

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LOGICIEL LIBRE, ACTIVITÉ TECHNIQUE ET ENGAGEMENT POLITIQUE :
LA CONSTRUCTION DU PROJET GNU EN ARGENTINE

MÉMOIRE
PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN COMMUNICATION

PAR

STÉPHANE COUTURE

FÉVRIER 2007

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»



Ce travail est protégé par une licence Creatives Commons *Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage des Conditions Initiales à l'Identique 2.5 Canada*. Vous êtes libre de reproduire, distribuer et communiquer cette création au public. Vous pouvez également la modifier si vous distribuer la création qui en résulte sous un contrat identique à celui-ci.

Pour plus de détails, veuillez consulter ce site:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ca>

Remerciements

Dans un monde où la médiation technique prend chaque jour une place plus grande, il devient de plus en plus difficile de relier de façon bien claire l'oeuvre à son auteur. Puis-je vraiment me prétendre l'auteur de ce mémoire, alors que celui-ci est le fruit de tant de lectures, de discussions, de critiques de mes collègues et a nécessité, pour sa rédaction, de nombreux dispositifs techniques dont le développement mobilise un vaste réseau d'acteurs ? L'importance grandissante des mouvements inspirés du logiciel libre est probablement significative de ce malaise actuel de nos sociétés face à la notion d'auteur. Tout en me conformant aux normes actuelles qui exigent qu'une seule personne soit reconnue comme rédacteur d'un mémoire, il me semble important de reconnaître, bien imparfaitement, la nature collective de ce travail.

Je tiens d'abord à reconnaître le travail de fourni de toutes ces personnes engagées dans le mouvement du logiciel libre, avec qui j'ai pu m'entretenir ou non dans les dernières années. Ils et elles m'ont donné l'inspiration et la perspective nécessaires à la rédaction de ce mémoire.

Je remercie particulièrement mon directeur de recherche, Serge Proulx, pour les encouragements et la très grande confiance qu'il continue de m'accorder et la façon dont il a su subtilement diriger la rédaction de ce mémoire. J'aimerais également remercier Anne Goldenberg, Lena Zúñiga et Alison Powell, qui m'ont apporté une aide d'une valeur inestimable sur les plans théorique et méthodologique et qui m'ont soutenu dans des périodes très difficiles d'angoisse et d'insécurité. Stéphane Fauteux et Julien Rueff, mes collègues de l'équipe du Laboratoire de communication médiatisée par ordinateur (LabCMO), m'ont également donné plusieurs pistes intéressantes de recherche. Merci également à Consuelo Vasquez et Mathieu Boily pour le travail final d'édition en espagnol et en français.

J'aimerais remercier la Fondation de l'UQAM pour son aide financière, par les différentes bourses qu'elle m'a accordées (Services aux collectivités, Bourse IAPC de relation publique, Bourse FARE). De même, le financement de différents organismes m'a permis de séjourner quelques semaines en Argentine : Ministère de l'Éducation du Québec, Centre de recherche pour le développement international, le projet Parole Citoyenne de l'Office National du Film ainsi que le groupe montréalais FACIL, pour l'appropriation collective de l'informatique libre.

J'aimerais finalement remercier mes amis et parents qui m'ont accompagné au cours des dernières années dans cette quête intellectuelle et ethnographique dans l'univers du logiciel libre.

Stéphane Couture
Montréal, août 2006

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX.....	ix
RÉSUMÉ.....	x

Section I Approche de recherche

Chapitre 1

L'informatique libre et la politisation du logiciel.....	2
1.1 Politiser le développement technologique.....	2
1.2 Le mouvement de l'informatique libre.....	4
1.3 Genèse d'un mouvement.....	4
1.3.1 L'éthique hacker à l'origine du logiciel libre.	4
1.3.2 Engagement politique: le projet GNU et la Free Software Foundation.....	7
1.3.3 Diffuser auprès des entreprises : la création du terme Open Source.....	9
1.4 Le logiciel libre aujourd'hui.....	11
1.4.1 Logiciel libre et politiques publiques.....	11
1.4.2 Extension du domaine du libre.....	13
1.4.3 Vers une sociologie du logiciel libre.	14
1.5 Techniques et politiques du libre.....	16
1.5.1 Les étranges alliances de l'informatique libre.....	16
1.5.3 Expressivité: activité technique et activité politique.....	19
1.6 Question de recherche.....	21
1.7 Pertinence de la recherche.....	21

Chapitre 2

Activité technique et engagement politique.....	23
2.1 De l'autonomie de la technique au constructivisme critique.....	23
2.1.1 Le malaise de la technique.....	23
2.1.2 L'autonomie de la technique.....	25

2.1.3 Approches constructivistes: la notion de sociotechnique.....	26
2.1.4 Vers un constructivisme critique.....	28
2.2 Culture technique et agir communicationnel: l'apport de Simondon.....	29
2.2.1 Le processus de concrétisation: l'objet technique comme médiation.....	30
2.2.2 Aliénation et relation technique.....	32
2.2.3 Simondon et le logiciel libre: réflexions d'Olivier Blondeau.....	34
2.3 Étendre les frontières du politique: la théorie de l'acteur-réseau	35
2.3.1 Relativisme et symétrie: intégrer les non-humains dans le collectif.....	38
2.3.2 Constructions intermédiaires: traductions, acteurs et réseaux.....	41
2.3.3 Inscriptions.....	43
2.4 Perspectives critiques.....	44
2.4.1 Perspectives féministes: dissymétries.....	48
Chapitre 3	
Ethnographie critique.....	51
3.1 Approche méthodologique.....	51
3.1.1 L'étude de cas: suivre les acteurs.....	51
3.1.2 L'étude des controverses.....	52
3.1.3 Ethnographie et ethnographie critique.....	54
3.2 Étude du projet GNU en Argentine.....	56
3.2.1 Description du terrain	56
3.2.2 Techniques de cueillette de données	57
3.2.2.1 Observation participante périphérique	57
3.2.2.2 Entretiens semi-dirigés.	59
3.2.2.3 L'analyse du dispositif technique.	60
3.2.3 Faire converser théorie et données: grille préliminaire et théorie ancrée.....	60

3.3 Réflexivité.....	63
3.3.1 Posture du chercheur engagé: l'apport de Touraine.....	63
3.3.2 L'approche située de notre recherche.....	65
3.3.3 Considérations éthiques	65

Section II

Terrain: la construction du projet GNU en Argentine

Chapitre 4	
Ututo 100% libre, première distribution argentine.....	68
4.1 Contexte.....	68
4.1.1 Le logiciel libre en Amérique Latine.....	68
4.1.2 L'Argentine: contexte historique et acteurs du libre	70
4.2 Genèse d'Ututo.....	74
4.2.1 Ututo et Ututo-R.....	74
4.2.2 Solar 2.0: Faire fonctionner des vieilles machines.....	75
4.2.3 Ututo-e 100% libre.....	77
4.2.4 Ututo aujourd'hui.....	79
4.3 Gouvernance: core team et contributeurs.....	80
4.3.1 Collaborations.....	81
4.3.2 Viabilité financière.....	82
4.4 Prospective: ce que les acteurs pensent de l'avenir d'Ututo.....	85
Chapitre 5	
L'ambivalent agnosticisme du libre: étude d'une controverse.....	87
5.1 Contexte: les Madres de Plaza de Mayo et le discours de Hebe de Bonafini.....	89
5.2 Évolution de la controverse.....	92
5.2.1 La visite de Richard Stallman à Buenos Aires.....	92
5.2.2 La création de la Free Software Foundation America Latina.....	95
5.2.3 Le processus de rédaction de la GPLv3.....	98

5.3 Ututo et la controverse de las Madres.....	101
5.4 Dynamique et évolution probable de la controverse.....	107

Section III Retour théorique

Chapitre 6	
Faire partie du logiciel: l'intégration du logiciel dans la culture et sa politisation.....	112
6.1 Technologies culturelles et conscience des schèmes techniques.....	113
6.2 Trajectoires de politisation.....	122
Chapitre 7	
Conclusion.....	129
7.1 Retour sur les questions de recherche.....	129
7.2 Limites et pertinence de la recherche.....	134
7.3 Tensions, médiations et frontières: pistes futures de recherche.....	135
BIBLIOGRAPHIE.....	137

LISTE DES TABLEAUX

Tableaux

3.1 Grille d'observation et de constitution des entrevues.....	61
6.1 Définitions d'Ututo.....	118

RÉSUMÉ

Le mouvement du logiciel libre, qui propose que le code source des logiciels soit lisible, accessible et modifiable par tous, est un vaste mouvement de coopération internationale dans le développement de logiciels dont les plus matures constituent aujourd'hui des alternatives viables à certains produits commerciaux. Si beaucoup s'investissent dans cette forme de coopération par intérêt personnel ou professionnel, un nombre important d'acteurs définissent toutefois leur engagement comme étant clairement politique. Cette étude a pour objectif d'explorer la façon dont ces acteurs plus politisés définissent leur activité technique comme une forme d'engagement politique. Nous avons choisi de nous déplacer en Argentine afin d'étudier un réseau d'acteurs investis dans la promotion du logiciel libre et la construction du projet GNU d'un système informatique complètement libre qui a été initié par Richard Stallman, également à l'origine du terme logiciel libre. Nous nous attarderons à explorer la façon dont ces acteurs participent au développement du système Ututo, qui s'intègre au projet GNU, et à analyser les controverses qui traversent ce réseau d'acteurs.

Ce mémoire est divisé en trois sections. La première section introduira le mouvement du logiciel libre ainsi que notre problématique (ch. 1), présentera notre approche théorique qui s'inspire de différents courants d'études sur les sciences et les technologies (ch. 2), et exposera finalement notre approche méthodologique (ch. 3). La seconde section présentera selon différentes perspectives la construction du projet GNU en Argentine. Nous décrirons la genèse du système Ututo et les formes de collaboration qui permettent son développement (ch. 4) et présenterons une controverse significative de l'ambivalence des acteurs à lier les enjeux du logiciel libre à d'autres enjeux sociaux (ch. 5). Dans la troisième section, qui constitue un retour théorique, nous tenterons de montrer la façon dont la politisation du logiciel prend racine dans une sensibilité aux schèmes techniques (ch. 6), et ferons en conclusion (ch. 7) un retour sur nos différentes questions de recherche.

Pour saisir la dimension politique que certains acteurs donnent à leur engagement dans le développement ou l'usage des logiciels libres, il nous semble important d'explorer la relation qu'ils entretiennent avec ces logiciels. L'activité technique constitue pour les acteurs une forme d'expression plus que la simple manipulation d'un instrument. Le logiciel, par son code source, apparaît comme un produit culturel, l'expression de la vie d'une communauté. C'est dans cette mesure que la politique du libre cherche à garantir le libre accès à ce code source. Mais si le logiciel est culturel, il demeure toutefois technique et instrumentalisé à d'autres fins. Ce double mode d'appréhension du logiciel, entre produit culturel et objet technique, peut expliquer certaines ambivalences et controverses qui traversent le monde du logiciel libre.

Mots clés : Logiciel libre, culture technique, technologie de l'information, sociologie de l'innovation technique, Argentine, Amérique Latine.

Goethe a vécu ce moment de l'histoire, bref et unique, où le niveau technique permettait déjà un certain confort, mais où l'homme cultivé pouvait encore comprendre tous les outils qui l'entouraient. Goethe savait avec quoi et comment sa maison avait été bâtie, pourquoi une lampe à huile donnait de la lumière, il connaissait le mécanisme de son télescope; sans doute n'osait-il pas effectuer des opérations chirurgicales, mais pour avoir assisté à quelques uns il pouvait s'entendre en connaisseur avec le médecin qui le soignait. Le monde des objets techniques était pour lui intelligible et transparent. Telle fut la grande minute goethéenne au milieu de l'histoire de l'Europe, la minute qui laissera une cicatrice nostalgique au coeur de l'homme emprisonné dans un ascenseur qui s'agite et qui danse.

Milan Kundera, L'immortalité (1993), p. 96

Section I

Approche de recherche

Chapitre 1

L'informatique libre et la politisation du logiciel

Ce premier chapitre introduira le logiciel libre comme un mouvement participant à une dynamique de politisation du développement technologique. Après avoir exposé une perspective historique du logiciel libre et présenté sa situation aujourd'hui, nous passerons en revue différents travaux sur le logiciel libre qui se penchent plus précisément sur les liens entre la technique et le politique. Nous terminerons en énonçant notre question de recherche.

1.1 Politiser le développement technologique

Depuis les débuts de la modernité, on a plutôt tendance à laisser le développement technoscientifique hors de la sphère du débat politique. La pensée dominante, issue des Lumières, voyait les sciences exactes et le développement technique comme faisant l'objet d'un développement autonome, dicté par une rationalité universelle et séparé de la vie sociale. Dans les grandes visions du monde de ce temps, la raison et le développement technique étaient perçus comme les voies pour l'émancipation de l'humanité. À la suite des guerres mondiales, plusieurs philosophes et chercheurs remirent en question cette capacité des technologies à conduire l'humanité à un monde meilleur, amenant les plus pessimistes à parler de l'émergence d'une pensée technique qui contrôlait, voire déshumanisait l'être humain. Dans ces deux perspectives, la séparation vie sociale/rationalité technique demeurait toutefois présente et était même exacerbée : célébré ou blâmé, le développement technique était perçu comme porté par une dynamique autonome et n'était la plupart du temps pas intégré à un projet de société plus large.

À partir des années 1960 par contre, dans la foulée des mouvements contre-culturels aux États-Unis et ailleurs, plusieurs commencèrent à explorer des voies intermédiaires pouvant constituer autant d'alternatives à l'ordre sociotechnique dominant, sans pour autant

rejeter complètement la technologie. Le livre fétiche de Schumacher (1979), *Small is beautiful*, est emblématique de ce mouvement qui proposait une technologie à échelle humaine. Dans la même foulée et à la même période, le Whole Earth Catalog était publié avec pour objectif de permettre l'accès à des outils qui favorisaient l'éducation indépendante.

Ces revendications de technologies alternatives ne se sont cependant pas faites de façon traditionnelle par des débats à la Chambre des députés, voire par l'organisation de manifestations ou la création de groupes de pression politique, mais se faisaient plutôt par la création et la diffusion de technologies alternatives. Plus tard, ces enjeux ont été appropriés par des organisations de nature plus politique. Le mouvement écologique a ainsi donné naissance à des organisations très importantes, comme GreenPeace ou même le Parti Vert, qui continuent d'avoir une incidence importante, malheureusement probablement insuffisante, sur la direction et la forme du développement technique. De la même façon, au courant des années 1980, de nombreuses personnes atteintes du VIH se sont progressivement organisées pour participer au débat scientifique, en particulier pour assurer une meilleure représentation de certains groupes sociaux (homosexuels, femmes, Afro-Américains) dans la recherche biomédicale (Epstein, 2004).

Ces différents mouvements ont ceci de commun qu'ils cherchent à influencer la forme, la direction ou la vitesse du développement technologique et scientifique, notamment en donnant davantage de pouvoirs à certaines catégories d'acteurs (femmes, groupes défavorisés) dans ce développement. C'est dans cette perspective qu'on peut parler de politisation de la technologie, dans la mesure où de plus en plus d'acteurs cherchent à soumettre le développement technologique au débat public. Même si le consensus dans le développement technologique se situe encore autour de l'efficacité, de plus en plus de gens prennent conscience que les choix techniques qui nous paraissaient auparavant purement instrumentaux concernent en fait les formes de vie que notre monde souhaite se donner dans le futur.

1.2 Le mouvement de l'informatique libre

Aujourd'hui, plusieurs informaticiens proposent une forme alternative de développement de l'informatique basée sur une éthique du partage de la connaissance. Le modèle du logiciel libre, ou « free software » en anglais, a suscité, dans les dernières années, un vaste mouvement de coopération à l'échelle internationale qui a permis la production de nombreux logiciels dont quelques-uns, comme Firefox et OpenOffice, sont aujourd'hui assez populaires. Dans le cadre de ce mémoire de maîtrise, nous souhaitons explorer la façon dont les acteurs impliqués dans le libre définissent leur activité comme étant politique, prenant ainsi part à ce mouvement de politisation de la technique.

Le modèle du logiciel libre propose que le code source du logiciel doit être librement lisible, modifiable et réutilisable par tous. Pour construire un logiciel, un programmeur doit utiliser un langage de programmation lisible humainement (souvent inspiré de l'anglais), qui spécifie formellement le fonctionnement du logiciel. Cette spécification est appelée le code source d'un logiciel. Pour être lisible par l'ordinateur, le code source doit être traduit dans un code machine « binaire ». Une fois cette opération effectuée, le code source devient inutile pour le fonctionnement du logiciel et souvent seul le code machine est distribué à l'utilisateur. Contrairement aux licences dites « propriétaires », les licences de logiciel libre garantissent le maintien du code source du logiciel libre dans le domaine public. Légalement, le logiciel libre, aussi connu sous le nom d'« Open Source », peut être décrit comme un renversement du concept de droit d'auteur.

Dans les prochaines pages, nous tenterons de décrire plus en détail le mouvement de l'informatique libre en utilisant une approche historique puis en exposant différentes perspectives importantes du logiciel libre aujourd'hui.

1.3 Genèse d'un mouvement

1.3.1 L'éthique hacker à l'origine du logiciel libre.

L'histoire du logiciel libre est évidemment très liée à celle de l'informatique et

d'Internet, et partage une origine commune. Il est généralement reconnu que le mouvement du logiciel libre a pour origine la culture hacker du début des années 1960 (Lin, 2005). Alors qu'aujourd'hui la signification profane du terme « hacker » renvoie à « pirate informatique », ce terme renvoyait originellement à un rapport éthique à la technologie, similaire à celui décrit par la métaphore « l'art pour l'art », où l'activité technique n'est pas un moyen ou un instrument, mais plutôt une fin en soi.

Raymond (Raymond, 2000a), dans sa brève histoire des hackers, ramène les débuts de cette culture à l'année 1961, au Massachusetts Institute of Technology (MIT). C'est au sein du Tech Model Railroad Club (TMRC), une association étudiante du MIT encore active aujourd'hui, que le terme « hacker » aurait été inventé. Les membres de l'un des comités du TMRC avaient alors adopté un nouvel ordinateur PDP-11 pour en faire un jouet qu'ils cherchaient à pousser à bout par différentes prouesses technologiques. Autour de ces prouesses, ils avaient élaboré un ensemble d'outils et une sous-culture qui devint plus tard la culture hacker. Dans une biographie consacrée à Richard Stallman, le fondateur du mouvement du logiciel libre, Sam Williams explique comment les hackers du MIT forçaient les portes des membres de la faculté pour donner accès à ces ordinateurs inutilisés. Il décrit ainsi ce que signifiait être un hacker au Laboratoire d'intelligence artificiel du MIT:

Être un hacker ne signifiait pas seulement d'écrire des programmes informatiques. Cela signifiait d'écrire les meilleurs programmes possibles. Cela signifiait de demeurer devant un terminal pour 36 heures sans arrêt si cela était nécessaire pour écrire les meilleurs programmes. Plus important encore, ça voulait dire d'avoir accès aux meilleures machines et à la meilleure information en tout temps. Les hackers parlaient de changer le monde par les logiciels et tenaient en dédain tout obstacle qui pouvait les empêcher de poursuivre cette noble cause. Au sommet de ces obstacles, on retrouvait les mauvais logiciels, la bureaucratie académique et les comportements égoïstes. (Williams, 2002, p. 47).¹

Avec la construction des premiers réseaux informatiques à la fin des années 1960,

¹ To be a hacker meant more than just writing programs, Stallman learned. It meant writing the best possible programs. It meant sitting at a terminal for 36 hours straight if that's what it took to write the best possible programs. Most importantly, it meant having access to the best possible machines and the most useful information at all times. Hackers spoke openly about changing the world through software, and Stallman learned the instinctual hacker disdain for any obstacle that prevented a hacker from fulfilling this noble cause. Chief among these obstacles were poor software, academic bureaucracy, and selfish behaviour.

notamment ARPANET, l'ancêtre d'Internet, la culture hacker a pu s'étendre à différentes universités américaines. Cette diffusion a été catalysée par le fait que de nombreux hackers, membres du TMRC, formaient également le noyau du laboratoire d'intelligence artificielle du MIT, alors l'un des plus grands centres d'informatique du monde. Pour Raymond, trois courants culturels auraient été présents dans la culture hacker du début des années 1980 : celle provenant du MIT, celle provenant de l'entreprise AT&T et celle, plus anarchique, provenant de la nouvelle culture des micro-ordinateurs (Raymond 2000a).

Plusieurs auteurs (Himanen, 2001; Levy, 1985) ont tenté d'exposer cette culture hacker dont l'importance accordée à la coopération et au partage de l'information a joué, selon Manuel Castell, un rôle décisif dans le développement des réseaux informatiques et dans l'accroissement du potentiel d'innovation (Castells, 2001). Steve Levy (1995) définit l'éthique à la base de cette culture selon ces formules :

- Toute information est par nature libre.
- Ne pas se fier à l'autorité, promouvoir la décentralisation.
- Les hackers doivent se juger par leurs prouesses, non par d'autres hiérarchies sociales (ce qui permettra à un jeune prodige d'une dizaine d'années de rejoindre le groupe).
- Art et beauté peuvent être créés avec un ordinateur.
- Les ordinateurs peuvent changer et améliorer la vie.

En cohérence avec cette éthique hacker qui postule que l'information est par nature libre, les hackers attachaient une grande importance au partage du code source des logiciels qu'ils créaient. Avec la diminution des coûts du matériel informatique à la fin des années 1970, plusieurs corporations d'informatique commencèrent à approcher différemment ce partage du logiciel. Bill Gates, aujourd'hui à la tête d'une des plus grandes fortunes du monde, affirmait alors : « La redevance qui nous est payée, le manuel, la bande et les frais généraux font une opération équilibrée. Une chose que vous faites est d'empêcher l'écriture de bons logiciels. Qui peut avoir les moyens d'effectuer gratuitement du travail professionnel?² » (Gates, 1976).

Alors que de plus en plus de hackers décidèrent de souscrire, souvent à contrecœur,

² The royalty paid to us, the manual, the tape and the overhead make it a break-even operation. One thing you do is prevent good software from being written. Who can afford to do professional work for nothing?

à cette vision du développement des logiciels pour pouvoir conserver un emploi, d'autres cherchèrent à développer des alternatives technologiques basées sur le partage du code source. L'Université de Californie à Berkeley a ainsi développé le Berkeley Software Distribution (BSD), dont les descendants sont encore aujourd'hui assez populaires. Au même moment, le professeur Andrew Tanenbaum de l'Université d'Amsterdam développait le système d'exploitation Minix³, croyant qu'il était nécessaire, d'un point de vue éducatif du moins, d'avoir accès au code source d'un système d'exploitation. Minix a par la suite été utilisé dans de nombreux cours d'informatique sur les systèmes d'exploitation, notamment par nous-mêmes, mais surtout, comme nous le verrons plus loin, par Linus Torvalds, qui s'en est inspiré pour développer Linux. L'alternative la plus radicale aux logiciels « propriétaires » demeure toutefois la création du concept de logiciel libre par Richard Stallman, que Steve Levy (1985) décrit dans son livre comme le dernier des hackers.

1.3.2 Engagement politique: le projet GNU et la Free Software Foundation

À la fin des années 1970, les hackers du Laboratoire d'intelligence artificielle du MIT avaient constitué leur communauté autour de la manipulation du mini-ordinateur PDP-11 et de son système d'exploitation ITS, alors développé de façon coopérative. En achetant un nouveau PDP-11 en 1982, les autorités du Laboratoire décidèrent plutôt d'utiliser un système d'exploitation propriétaire, dont la licence interdisait de modifier le code source. Pour Richard Stallman, membre de cette communauté de hackers, ces nouvelles règles, incompatibles avec une communauté de partage de logiciel et contrevenant à l'éthique hacker, devaient être considérées comme inacceptables et antisociales : « Cela signifiait que la première étape de l'utilisation d'un ordinateur était de promettre de ne pas aider son prochain. On interdisait toute communauté coopérative⁴ » (Stallman, 1999).

³ Le système d'exploitation (SE, en anglais Operating System ou OS) est un ensemble de programmes responsables de la liaison entre les ressources matérielles d'un ordinateur et les applications de l'utilisateur (traitement de texte, jeu vidéo...). Il assure le démarrage de l'ordinateur, et fournit aux programmes applicatifs des interfaces standardisées pour les périphériques:
http://fr.wikipedia.org/wiki/Système_d'exploitation (accédé le 15 juin 2006).

⁴ <http://www.gnu.org/gnu/thegnuproject.fr.html>

Plutôt que d'abdiquer aux nouvelles règles marchandes imposées, Stallman décida d'utiliser ses aptitudes à la programmation afin de construire un système informatique complètement libre qui permettrait de construire une nouvelle communauté de partage de logiciels libres. Celui-ci a agi selon trois axes : d'abord, il entama la création d'un nouveau système informatique, le projet GNU, similaire au système d'exploitation Unix alors populaire, mais qui pouvait être librement modifié, utilisé, étudié ou redistribué. Il constitua ensuite une fondation, la Free Software Foundation, chargée de financer le développement du projet GNU.

Aidé par l'avocat Eben Moglen, Stallman a finalement développé la licence publique générale GNU (GPL General public license), sorte de contrat social à la base de ce nouveau projet qui définit le logiciel libre par quatre libertés (Fondation, 2005) :

- la liberté d'exécuter le logiciel, pour quelques motifs que ce soit;
- La liberté de modifier le logiciel pour l'adapter à des besoins spécifiques;
- La liberté de redistribuer des copies, gratuitement ou contre une somme d'argent;
- La liberté de distribuer des copies modifiées du logiciel.

Pour Stallman, dans une société où le savoir prend une place centrale, la coopération nécessaire à la création de ce savoir remet en question le concept de propriété intellectuelle qui empêche actuellement les gens de coopérer et de partager les savoirs (Stallman 1999). C'est d'abord pour des raisons éthiques, parce que l'interdiction du partage est un comportement nuisible socialement, que les logiciels libres doivent être développés :

Pour moi, le logiciel libre est avant tout une question de liberté et de communauté. Nous avons besoin du logiciel libre pour que les utilisateurs d'ordinateurs soient libres de coopérer. C'est pour cette seule raison que j'ai décidé de rejeter le logiciel non libre. Que le logiciel libre aboutisse aussi à du logiciel efficient et puissant a été une surprise pour moi, et je m'en réjouis. Mais c'est un bonus. J'aurais choisi le logiciel libre, même s'il avait été moins efficace et moins puissant — parce que je ne brade pas ma liberté pour de simples questions de convenances (Gleizes et Papathéodorou, 2000).

Légalement, Stallman et Moglen ont développé le concept de « copyleft » dont l'esprit est celui des hackers: il consiste à détourner le système des droits d'auteurs

(« copyright ») de façon à garantir l'accès au code source du logiciel plutôt que de le limiter.

Le développement du projet s'est poursuivi durant la décennie 1980 et a réussi à mobiliser plusieurs centaines de programmeurs qui collaboraient par le médium de l'Internet. Parmi ceux-ci, on peut remarquer la présence d'Eric Raymond, qui jouera un rôle de premier plan dans la diffusion du terme « Open Source ».

1.3.3 Diffuser auprès des entreprises : la création du terme Open Source

Le 25 août 1991 marque une date importante. Linus Torvalds, un étudiant finlandais, lance un appel à contribution pour le développement du noyau d'un système d'exploitation qu'il nomme Linux. Dans les mois qui ont suivi, cet appel reçut un intérêt grandissant de la part de plusieurs développeurs de logiciel libre, notamment parce que Linux constituait la pièce manquante au projet GNU et permettait enfin le fonctionnement d'un système informatique libre sur un PC. Le leadership et le charisme de Torvalds, combiné à un momentum dans le développement d'Internet et du projet GNU, catalysèrent les efforts de la communauté du logiciel libre dans le développement d'un système informatique complètement libre qui atteindrait bientôt une certaine maturité.

Emballé par le succès de Linux, Eric Raymond, un ancien programmeur du projet GNU rédigea en 1997 un essai intitulé « La cathédrale et le bazar » (Raymond, 2000b) considéré aujourd'hui comme la bible de l'« Open Source ». Dans cet essai, Raymond compare le style de gestion de projet de Stallman, associé à la métaphore de la cathédrale, et celui de Linus Torvalds, associé à la métaphore du bazar. Pour Raymond, le succès de Linux est avant tout dû au leadership de Torvalds, qui consiste avant tout à assurer le maintien d'un bazar d'idées et de participants. Le style de Stallman, plus autoritaire, serait plutôt celui de l'architecte dirigeant la construction d'une cathédrale en fonction des plans qu'il a élaborés seul. Pour Raymond, la direction d'un projet de développement logiciel ne doit pas être déléguée à un brillant architecte comme Stallman, mais à un brillant ingénieur,

comme Torvalds, capable de prendre en considération les différentes propositions de ses collaborateurs.

Le texte de Raymond est d'une grande importance sur le plan idéologique. Contrairement à Stallman, Raymond n'accorde a priori aucune importance éthique à la liberté du logiciel. C'est dans la mesure où le logiciel libre permet la participation ouverte d'un grand nombre de programmeurs et d'utilisateurs au modèle du bazar que le logiciel doit demeurer libre. À l'opposé de Stallman, Raymond et ses « disciples » ne perçoivent d'ailleurs pas comme non éthique la coexistence de logiciels libres et de logiciels non libres.

Inspirée par le texte et les conférences de Raymond, la compagnie Netscape annonça en 1998 son intention de publier le code source de son navigateur web pour obtenir la collaboration du mouvement du logiciel libre afin de déstabiliser son concurrent Microsoft. À la suite de cette décision et de passage en Californie, Raymond organisa une réunion dont l'objectif était de réfléchir à la façon de convaincre d'autres entreprises d'adopter le logiciel libre. La discussion portait surtout sur l'ambiguïté, dans la langue anglophone, du terme « free » de « free software », trop souvent associé à la gratuité. Christine Peterson, présidente d'une boîte à idées (« think tank ») de Silicon Valley, avança le terme « Open Source » pour remplacer celui de « Free Software » (William, 2002). Bien que l'acceptation du terme ne fit pas l'unanimité au sein du groupe, sa promotion, elle, a été plutôt efficace, comme le démontre son utilisation généralisée dans la langue anglaise.

Pour Stallman et ses partisans, le mouvement du « Free Software » et celui de l'« Open source » forment aujourd'hui deux mouvements, deux camps politiques : « Le mouvement du Free Software et le mouvement de l'Open Source sont comme deux camps politiques au sein de la communauté du logiciel libre⁵ » (Stallman, 2002). Tandis que Stallman considère que le système des logiciels propriétaires est « antisocial, antiéthique et simplement mauvais⁶ » (Stallman, 1999), Tim O'Reilly, à la tête de la maison d'édition du

⁵ The Free Software movement and the Open Source movement are like two political camps within the free software community.

⁶ The idea that the proprietary software social system--the system that says you are not allowed to share or

même nom, affirme plutôt que « le Open Source devrait être promu en fonction de ses mérites, comme n'importe quel autre logiciel⁷ » (O'Reilly, 2002). On retrouve là deux perspectives très différentes du logiciel libre.

Les acronymes FLOSS (Free/Libre Open Source Software), ou FOSS (Free and Open Source Software) ont été créés avec l'objectif d'éviter de creuser davantage cette controverse nominale. FLOSS a été introduit par Rishab Ailler Ghosh dans le cadre de la recherche du même nom financée par la Commission Européenne et visant à donner un panorama mondial du phénomène Libre/Open Source (Ghosh, 2005). Il a ensuite été utilisé dans le cadre d'autres recherches financées et développées par des organisations surtout liées au développement international, organisations qui sont certes sensibles aux dimensions éthiques du logiciel libre mais relativement peu intégrées à sa culture hautement technique.

1.4 Le logiciel libre aujourd'hui

Dans cette section, nous aborderons brièvement la place actuelle du logiciel libre, qui s'étend maintenant à différents groupes sociaux et domaines d'activité.

1.4.1 Logiciel libre et politiques publiques

Le logiciel libre fait l'objet depuis quelques années d'un grand intérêt au sein des pays dits « en voie de développement⁸ », qui y voient une opportunité pour construire et contrôler leurs propres infrastructures de communication (Ghosh, 2005). Le Brésil est probablement l'un des pays qui se sont les mieux démarqués dans ce domaine. Les premières communautés de logiciels libres sont apparues en 1997 dans ce pays, notamment

⁷ Open Source should be sold on its merits, just like any other software and my advocacy has been to trumpet those merits.

⁸ Nous sommes conscient de l'ambiguïté du terme « pays en voie de développement », mais nous l'utilisons quand même pour désigner les pays moins riches économiquement.

par la création de la distribution Connectiva (Cisneiros, Doria et Lacerda, 2005; Couture, 2005), mais l'élection d'un gouvernement de gauche dans la province de Rio Grande do Sul, en 1999, puis au niveau fédéral en 2002, a accéléré l'adoption massive du logiciel libre. Plus récemment, le Venezuela, toujours dirigé par un gouvernement de gauche, a adopté le décret présidentiel 3.390 qui devrait amener l'ensemble de l'administration de ce pays à migrer vers le logiciel libre d'ici la fin de l'année 2006. D'autres pays comme le Pérou, l'Inde ou la Chine ont adopté des mesures similaires pour favoriser le développement et l'adoption du logiciel libre.

Plusieurs organisations internationales s'intéressent également à la production de logiciels libres. Lors de la seconde phase du Sommet mondial sur la société de l'information qui s'est tenu à Tunis, en novembre 2005, l'annonce de la création d'un « Global FOSS mouvement⁹ » a été faite dans le cadre d'un atelier organisé par l'Organisation des nations unies pour le développement industriel (ONUDI) et le Programme des Nations unies pour le développement (PNUD). Cette initiative a déjà reçu des appuis d'entreprises privées telles que IBM et Sun, d'agences internationales de développement comme HIVOS, SIDA, IICD¹⁰ et du Global Knowledge Partnership¹¹ (GKP), une large coalition d'organisations et d'agences de développement.

Lena Zúñiga a relevé 4 motifs principaux pour l'adoption du logiciel libre pour ces pays : l'indépendance technologique, la sécurité informatique, la réduction des coûts et l'appropriation de la connaissance (Zúñiga, 2006). *L'indépendance technologique* réfère à la capacité de ces pays à modifier le logiciel et l'adapter à leurs besoins, même si celui-ci est développé au Nord (Roméo, 2003). Quelques administrations publiques ont également

⁹ <http://www.itu.int/wsis/stocktaking/scripts/documents.asp?project=1146049310&lang=fr>
(accédé le 14 août 2006).

¹⁰ HIVOS: <http://www.hivos.nl/english>
SIDA (Agence suédoise de développement international): <http://www.sida.se/>
IICD (International Institute for communication and development: <http://www.iicd.org/>

¹¹ <http://www.globalknowledge.org/>

évoqué les problèmes reliés à la *sécurité informatique*, entraînés par l'impossibilité, par l'État, de vérifier les manipulations véritables effectuées par des logiciels souvent produits à l'étranger (Nuñez, 2002). La *réduction des coûts* (le coût d'acquisition d'un logiciel libre étant nul) est probablement l'argument fort qui a poussé les grandes administrations publiques comme le Brésil à migrer au logiciel libre (Lim, 2004). L'*appropriation de la connaissance*, portée surtout par la société civile et le mouvement du logiciel libre, exprime la capacité d'une communauté à maîtriser la technologie pour en assumer ensuite elle-même le développement.

1.4.2 Extension du domaine du libre

Le libre a également inspiré d'autres modèles similaires de production collaborative ou de garantie légale du maintien des oeuvres numériques dans le domaine public (Goldenberg, 2006). Slashdot¹², un média électronique très populaire chez les acteurs du logiciel libre, constitue un cas intéressant de cette extension du domaine du libre dans le domaine des contenus. Il s'agit en fait d'un carnet (ou blogue) collaboratif où les contributions en page principale sont sélectionnées par les lecteurs du média. Wikipedia¹³, une encyclopédie en ligne dont le contenu est libre d'utilisation et créé de façon collaborative, est également un cas très populaire d'une telle extension du domaine du libre dans des disciplines qui n'ont a priori rien à voir avec l'activité technique.

D'un point de vue légal, le modèle de « copyleft » proposé par Stallman et ses alliés a fortement inspiré le développement des licences Creative Commons et les écrits de Lawrence Lessig, à la base de celles-ci. Ces licences proposent un raffinement du système des droits d'auteur en donnant à l'auteur plus de possibilités sur les protections possibles qu'il souhaite donner à sa création informationnelle. Pour Lessig (2004), la nécessité des droits

¹² <http://slashdot.org/>

¹³ <http://wikipedia.org>

d'auteurs serait aujourd'hui remise en question par la capacité de dupliquer ou modifier quasi instantanément les produits informationnels, comme les logiciels. Le renforcement actuel des droits d'auteurs servirait beaucoup plus à protéger les grandes industries culturelles et technologiques qu'à favoriser la création du savoir. Créatives Commons est sans doute le cas le plus connu d'une telle extension du domaine du libre, mais d'autres licences similaires sont également disponibles, par exemple la licence Art Libre¹⁴, la licence de documentation libre GNU¹⁵ ou la licence IANG qui cherche à attribuer des droits économiques en garantissant notamment à toute personne la liberté d'accéder à la comptabilité du produit sous cette licence¹⁶.

1.4.3 Vers une sociologie du logiciel libre.

Nous pouvons assez prudemment considérer le texte *La cathédrale et le bazar* de Eric Raymond (2000b) comme l'un des premiers regards sociologiques sur le développement du logiciel libre. Depuis, un grand nombre de recherches de différentes disciplines ont été réalisées pour comprendre ce phénomène. En février 2006, on pouvait ainsi retrouver sur le site opensource.mit.edu plusieurs centaines d'articles, thèses et documents de travail portant sur les aspects sociaux, techniques, économiques et culturels et du logiciel libre.

Plusieurs de ces recherches, qui s'inspirent du texte de Raymond, explorent les formes de collaborations en réseau à l'oeuvre dans le monde du libre et cherchent à mettre en évidence son caractère innovant. Certains travaux tentent ainsi de saisir les modalités qui amènent les gens à s'impliquer dans le développement des logiciels libres (Lakhani et Wolf, 2005; Escher, 2004) ou à saisir le caractère innovant et collaboratif du logiciel libre, en particulier les conditions permettant une innovation en réseau. Eric Von Hippel, chercheur au MIT, a ainsi étudié longuement le développement des logiciels libres, qu'il caractérise

¹⁴ Licence Art Libre: <http://artlibre.org/>

¹⁵ Licence de documentation libre GNU: <http://fr.wikipedia.org/wiki/GFDL> (accédé le 14 août 2006).

¹⁶ IANG: <http://iang.info>

comme un cas d'« innovation par l'usage » ou « innovation par réseau d'utilisateurs ». Il a ainsi cherché à saisir la figure de l'utilisateur et le contexte permettant une innovation procédant de l'usage, comme dans le cas du logiciel libre (Von Hippel, 2005). Dominique Cardon, chercheur à France Telecom, a réutilisé ce modèle qu'il nomme toutefois « innovation ascendante », pour la distinguer de l'innovation « descendante » qui procéderait, elle, des laboratoires (Guillaud, 2005). Dans une perspective également sociologique, le travail de Tuomi et, plus tard, Lin est notable et se situe davantage dans le champ « science, technique et société », auquel nous nous identifions. Tuomi a ainsi cherché à montrer les divers niveaux de compétence et d'implication (Tuomi, 2004) présents dans le cadre du développement des logiciels libres, tandis que Lin cherche à poser le regard sur des implications « situées », différentes selon les genres, la classe ou l'âge. D'autres recherches d'inspiration anthropologique ou microsociologique s'attachent à saisir la signification sociale, politique, voire anthropologique du mouvement du logiciel libre. On cherche ainsi à exposer le rapport hacker à la technologie (Auray, 2002; Coleman, 2004; Lakhani & Wolf, 2005), à comparer l'éthique hacker à d'autres éthiques de travail (Himanen, 2001) ou à saisir ses conséquences pour le capitalisme (Barbrook, 2001). D'autres travaux cherchent plutôt à exposer les différents niveaux d'implication et de compétence présents dans le cadre du développement des logiciels libres (Tuomi, 2004). Dans une perspective similaire, certaines recherches cherchent à saisir les conditions permettant l'appropriation du « libre » au sein de milieux non techniques (Julien et Zimmermann, 2005), notamment auprès des groupes orientés vers une mission sociale (Proulx et Couture, 2006; Powell et Shade, 2005).

Tuomi (2004) et Lin (2005) affirment que de nombreuses recherches sur le logiciel libre sont basées sur une conception d'une communauté du logiciel libre homogène, avec des valeurs et des motivations relativement partagées. On cherche alors à comprendre l'ensemble des valeurs à la base du libre. Cependant, cette conception de la communauté du logiciel libre ne peut pas permettre de comprendre réellement les dynamiques de pouvoir qui le traversent, notamment la façon dont les conflits qui surviennent entre les différentes factions du mouvement influencent l'activité technique. Sceptique face au postulat d'un

modèle d'innovation qui serait déjà stabilisé, Lin (2005) suggère qu'une sociologie du logiciel libre devrait s'attaquer à une telle conception statique des concepts de l'éthique et des pratiques du logiciel libre et devrait plutôt chercher à comprendre, par des recherches ancrées et plus ethnographiques, la diversité des pratiques et des mondes sociaux et le rôle de l'interaction de ces mondes sociaux dans l'innovation sociotechnique.

1.5 Techniques et politiques du libre

1.5.1 Les étranges alliances de l'informatique libre

Les acteurs impliqués dans l'informatique libre ne forment pas un bloc culturel ou idéologique homogène. On peut constater bien des points de vue différents de la vision politique attribuée au développement et la diffusion des logiciels libres.

D'un côté du spectre politique traditionnel on peut remarquer plusieurs mouvements de gauche, altermondialistes ou critiques du capitalisme, intéressés au logiciel libre. Dans une analyse des mobilisations informationnelles du mouvement altermondialiste, Cardon et Granjon (2003) notent qu'une fraction « politisée » du monde du logiciel libre se présente comme une contre-culture militante et radicale dans laquelle se mêlent exercice de virtuosité technique, guérilla digitale contre les institutions et mode de production collective du logiciel. Le phénomène du logiciel libre a été perçu par d'autres comme l'émergence d'un nouveau modèle économique qui dépasserait le système capitaliste ou s'y superposerait. Pour Richard Barbrook (2001), l'infrastructure sociotechnique de l'Internet a été conçue pour favoriser la coopération ouverte dans la création des informations, les relations marchandes dans l'échange d'information n'y jouant qu'un rôle secondaire par rapport à celles résultant de la forme réellement existante d'anarchocommunisme ou d'économie du don.

Eben Moglen, professeur de droit à l'Université de Columbia, affirme que la licence publique générale GNU, qu'il a rédigée avec Stallman, constitue la structure institutionnelle qui permettra le triomphe de l'anarchisme en créant un bien commun dans le cyberspace.

Pour Moglen, dans un monde numérique qui prend de plus en plus la forme de suites de numéros indifférentiables, les catégories légales se multiplieront et entraîneront une instabilité à long terme qui entraînera à sa perte le régime actuel de protection intellectuelle. Pour celui-ci, cette révolution juridique serait aussi importante que celle qui a amené le passage de la notion de statut à celle de contrat. D'un point de vue pratique, l'exemple des logiciels libres démontre qu'un mode de production anarchiste peut fonctionner.

Même s'il y a triomphe de l'anarchisme dans le cyberspace, celui-ci demeure toutefois compatible avec le commerce : « L'« hérédité » de la GPL a parfois été critiquée comme un exemple du parti-pris anticommercial du mouvement du logiciel libre. Rien ne peut être plus éloigné de la vérité. » (Moglen, 2001). Cette possibilité d'arrimage au marché a d'ailleurs été exploitée au maximum par les partisans de l'Open Source, notamment Eric Raymond, qui évacue toute dimension éthique pour expliquer la supériorité du modèle du libre à celui du logiciel propriétaire. Cette vision du logiciel libre, profitable au capitalisme, est également partagée par des analystes critiques. Pour Nicolas Auray, si les idées sont des ressources infinies, et donc « inclôturables », et ne peuvent être soumises à la propriété privée, ce sont plutôt les projets qui, eux, ont des ressources limitées et sont sujets à la propriété. En mettant l'axant sur le projet, Auray peut associer le modèle du logiciel libre au nouvel esprit du capitalisme. Il montre le cas de Netscape comme modèle d'entreprise « svelte », ultralégère et capable d'exploiter au maximum les réseaux comme celui du logiciel libre (Auray, 2000). Flichy y va également d'une analyse semblable : même si le modèle du logiciel libre a été créé dans la foulée des utopies révolutionnaires des années 1970, il représente aujourd'hui moins une alternative au capitalisme qu'un moyen de remédier aux problèmes des monopoles industriels (Flichy, 2002). Bref, si le logiciel libre permet effectivement de remédier à certains problèmes du capitalisme, c'est qu'il en est déjà constitutif.

On peut considérer surprenante cette alliance tacite entre, d'une part, de grandes corporations comme IBM qui voient surtout dans le logiciel libre (ou « Open Source ») une

extension de leur marché et, d'autre part, des militants radicaux qui voient dans ces logiciels un outil de transformation révolutionnaire permettant de construire une société postcapitaliste. Pour expliquer ces alliances, Coleman (2003) et Riemens (2003) notent que ces différentes significations politiques attribuées au logiciel libre sont plutôt le fait des « utilisateurs » de logiciels libres et moins des « hackers » ou des développeurs, qui sont, eux, généralement beaucoup moins politisés. Coleman parle ainsi d'*agnosticisme politique* des développeurs du logiciel libre face aux grands enjeux sociétaux, pour expliquer la collaboration des hackers de différentes tendances politiques dans le développement des logiciels libres. Cette attention portée sur le développement technique lui-même, plutôt que sur ses implications sociales, permettrait ainsi d'éviter les conflits et accroîtrait l'efficacité innovante du modèle du logiciel libre (Coleman, 2004; Tuomi, 2004). Thomas Escher s'inscrit cependant a contrario de cette position en montrant que la plupart des acteurs impliqués dans le logiciel libre, notamment ceux s'identifiant à la Free Software Foundation, tirent une grande motivation de la dimension politique de leur travail. Pour se distinguer de la position Open Source, ces acteurs cherchent à porter le regard sur les dimensions éthiques portées par le logiciel libre, plutôt que sur ses dimensions techniques. Escher note également que les acteurs (notamment ceux s'identifiant à la Free Software Foundation) qui attribuent une forte signification politique au logiciel libre démontrent également un intérêt certain pour les politiques plus « sociales », mais constate la difficulté d'associer le mouvement du logiciel libre à un mouvement contestataire ou critique de la société de marché: si une partie importante des développeurs de logiciel libre s'appuient sur des motivations politiques pour développer des logiciels libres, cette politique est surtout orientée vers les valeurs hackers, à l'origine du mouvement du logiciel libre (Escher, 2004). Escher propose de considérer le caractère numérique et hautement technologique de l'espace politique au sein duquel les revendications libristes ou hackers s'articulent, espace très différent de celui « offline » dans lequel se meut la politique traditionnelle. Son étude, qui est fondée sur une compréhension du logiciel comme un objet qui n'est pas uniquement technique, se termine par une recommandation de recherche consistant à étudier la façon

dont les développeurs de logiciels libres médiatisent la politique par la technologie.

On pourrait également émettre l'hypothèse que l'agnosticisme politique décrit par Coleman soit lié au contexte étasunien, où le pragmatisme permet une coexistence pacifique entre des positions politiques, voire religieuses assez différentes. Si c'est le cas, un regard sur le mouvement du logiciel libre au sein de cultures plus politisées, comme c'est le cas en Amérique Latine, pourrait nous aider à comprendre davantage cette politisation du logiciel. Nous croyons pour notre part que la communauté du logiciel libre présente d'importantes divisions idéologiques qui s'expriment notamment par l'activité technique.

1.5.3 Expressivité: activité technique et activité politique

Si le travail politique des militants du logiciel libre s'effectue de façon « traditionnelle », notamment par la participation aux organisations de promotion du logiciel libre ou au sein des partis politiques, plusieurs d'entre eux considèrent pour leur part l'activité technique comme une forme d'engagement politique. Plusieurs groupes de développeurs adhérant à la vision éthique du logiciel libre portée par la Free Software Foundation cherchent à insérer des dimensions éthiques dans l'activité technique, soit en portant l'attention sur ces dimensions au sein des logiciels libres déjà existants, soit en développant de nouveaux dispositifs où celles-ci s'exprimeraient clairement. C'est le cas notamment d'Ututo, une distribution GNU/Linux développée en Argentine et qui a été reconnue par la Free Software Foundation comme étant la première distribution complètement libre. L'étude de ce dispositif technique constitue la seconde partie, plus empirique, de ce mémoire.

Plusieurs chercheurs ont tenté d'expliquer en quoi le développement ou l'usage de logiciels libres, l'activité technique¹⁷ elle-même, constituait une activité politique. Cardon et Granjon parlent ainsi de « critique expressiviste » pour définir cet hybride de technique et

¹⁷ Nous retiendrons dans le cadre de ce mémoire la définition que Guillaume Laztoth-Toth donne à l'*activité technique*. Celui-ci propose de parler d'activité technique pour désigner indifféremment la conception et l'utilisation des dispositifs techniques. Dans cette perspective, l'innovation et l'usage apparaissent comme deux versants d'une même réalité, soit l'activité technique (Latzko-Toth, 2000).

politique. La critique expressiviste cherche à assurer la diversité des points de vue en élargissant le nombre de producteurs d'informations et valorise davantage le processus que le résultat. Elle « cherche à redistribuer et à généraliser la capacité pour les acteurs sociaux d'accéder aux ressources de symbolisation et de représentation du monde. » (Cardon et Granjon, 2003, p. 2). Pour ces auteurs, l'univers du logiciel libre reformule le cadre d'action expressiviste en proposant en acte un modèle de participation étendue dans lequel tous, utilisateurs ou développeurs, peuvent participer à la production collective du bien commun.

Il est intéressant de noter que les acteurs eux-mêmes mobilisent la notion « d'expressivité » pour justifier leur action. Pour Eben Moglen, la représentation de la technologie qui imprègne les systèmes de droits d'auteurs ne tiendrait compte que de la dimension fonctionnelle des logiciels et exclurait sa dimension expressive. Notion importante en science informatique, l'expressivité réfère à la capacité d'un langage de programmation d'exprimer textuellement des idées abstraites et ainsi de faciliter le travail en commun.

Pour comprendre cet hybride de politique et technique, il nous apparaît important de porter une attention spéciale sur le rapport à la technologie entretenu par les hackers du libre, qui posent l'activité technique comme souveraine plutôt qu'instrumentale. Cette affirmation de Gabriella Coleman sur la politique hacker nous apparaît lumineuse pour décrire ce rapport politique à la technologie:

Le politique n'est pas quelque chose que les hackers font, elle est plutôt réalisée par l'acte même du hacking. La politique, souvent de transgression, est inscrite dans les fibres de la pratique du hacking. La dimension politique demeure obscure puisqu'elle vient de la pratique rationnelle de la programmation et des manipulations technologiques (Coleman, 2004, p.2).¹⁸

C'est cette dimension « technique » de la politique hacker qui permettrait d'expliquer l'étendue du spectre des options politiques. La politique du libre relèverait-elle

¹⁸ The political is not something that hackers do, instead it is done by and through the very act of hacking. The politics, often of transgression, is embedded within the fibers of the practice of hacking. The political dimension remains obscure since it comes from the rationalised practice of programming and technological manipulation.

finalement d'une conception particulière de la technicité qui consisterait à appréhender l'activité technique en elle-même comme une forme d'agir communicationnel, voire dans certains cas politique?

1.6 Question de recherche

Nous consacrerons la seconde partie de notre mémoire à l'étude du système informatique Ututo comme cas de dispositif technique développé surtout pour des raisons politiques. L'exposition des différents points de vue au sein du mouvement du logiciel libre ainsi que la brève présentation que nous avons faite d'Ututo nous amènent à identifier quatre questions spécifiques de recherche:

- (a) Comment les différents acteurs interviennent-ils dans le développement des dispositifs techniques en question?
- (b) Quelle signification politique les acteurs attribuent-ils à leurs activités techniques?
- (c) Quelles représentations de la technologie contribuent à sa politisation?
- (d) Quels sont les manières et les mécanismes par lesquels ces dimensions politiques s'inscrivent dans le design de l'objet technique?

Ces questions spécifiques peuvent toutes être appréhendées par notre question centrale de recherche, que nous formulons de la façon suivante:

Question centrale de recherche:

Comment, chez certains acteurs politisés du logiciel libre, l'activité technique constitue-t-elle également une activité politique?

1.7 Pertinence de la recherche

Bien que plusieurs recherches ont tenté de démontrer la façon dont le citoyen s'implique parfois dans les choix technologiques (Oudshoorn et Pinch, 2003), peu ont cherché à exposer comment les détails de conception d'un objet technique peuvent faire l'objet de choix politiques. Alors que les relations sociales sont de plus en plus médiatisées

par les technologies de l'information, la grande majorité des décisions techniques ne sont soumises à aucun processus démocratique et les dimensions éthiques ou politiques sont la plupart du temps évacuées des décisions techniques (Winner, 2002). Dans le cadre de cette recherche, nous tenterons pour notre part de saisir et d'exposer ce qu'il y a de politique dans les détails de l'activité technique réalisée par certains acteurs du logiciel libre.

Notre objectif dans le cadre de ce mémoire n'est pas de poser un jugement, favorable ou non, sur la place du logiciel libre dans la société. Nous ne souhaitons pas non plus prétendre que ce rapport politique à la technologie, que nous souhaitons décrire ici, soit partagé par l'ensemble des acteurs du logiciel libre. Notre projet, avant tout d'ordre qualitatif, cherche plutôt à explorer les liens étroits qui s'établissent entre les dimensions sociales et les dimensions techniques et de comprendre davantage la manière dont la technique devient un enjeu politique. Dans cette société où les technologies informationnelles constituent de plus en plus la fibre au sein laquelle les activités humaines se déploient, il nous apparaît important de comprendre les hybridations qui se font entre technique et société et la manière dont les détails de l'activité technique peuvent faire l'objet d'une politisation.

Chapitre 2

Activité technique et engagement politique

Ce deuxième chapitre présentera quelques concepts qui nous permettent de cadrer théoriquement notre travail de recherche. Notre approche s'inscrit dans le champs d'étude science, technologie et société (*Science and Technologies Studies - STS*). Il puise abondamment dans le travail précurseur de Gilbert Simondon sur le sens des objets techniques et dans la théorie de l'acteur-réseau, développée notamment en France par les chercheurs du Centre de sociologie de l'innovation. Nous tenterons d'inscrire notre réflexion dans une démarche critique en notant les différentes formes de dominations sociales, techniques et culturelles qui travaillent l'activité technique.

2.1 De l'autonomie de la technique au constructivisme critique

2.1.1 Le malaise de la technique

Une importante division persiste dans nos sociétés entre ceux qui créent la science et la technologie, et ceux qui l'utilisent. Ceux qui créent les technologies, ce sont les ingénieurs et les scientifiques: ceux qui les utilisent, ou qui cherchent à comprendre l'« impact social » de celles-ci, ce sont souvent les chercheurs en sciences sociales. Alors que dans les programmes de « science exacte » on ne retrouve la plupart du temps que très peu d'enseignement dit « social » qui pourrait amener l'étudiant à développer un regard critique sur le travail qu'il accomplit, les étudiants de sciences sociales de leur côté n'ont souvent qu'une très vague idée des notions élémentaires de la science informatique, notamment le concept de code source, et ce, même si la plus grande partie de leur temps de travail est réalisée à l'aide de logiciels.

Cette grande division qu'on retrouve dans nos programmes académiques est significative d'une séparation plus large entre technique et société. Ce malaise de la technique, qui consiste à opposer culture et rationalité technique, peut être retracé très loin et

se retrouve amplifié dans les idées fondatrice de la modernité qui ont fondé les grands champs disciplinaires comme les sciences sociales et les sciences naturelles. Bruno Latour, dans son livre *Nous n'avons jamais été moderne* (1997), explique ainsi que le travail de la modernité a consisté à « purifier » les différents pôles de notre monde tout en ignorant de plus en plus le monde intermédiaire des relations et médiations qui s'établissent entre ces pôles. Au fondement de la sociologie, on retrouve ainsi l'hypothèse webérienne selon laquelle les sociétés modernes se distinguent des sociétés pré-modernes par le degré de différenciation systématique entre les domaines comme l'art, la culture, la politique, d'une part, et la technique, la science, d'autre part, domaines qui étaient unis dans les formes culturelles précédentes (Feenberg, 1991; Blondeau, 2005). Antoine Hennion (1993) explique également la façon dont on retrouve cette même pensée exprimée chez Durkheim dans la distinction qu'il opère entre le sacré et le profane. Cherchant à la fois à prendre au sérieux les représentations des acteurs tout en évitant lui-même de partager ces mêmes croyances, Durkheim a ainsi proposé que les objets sacrés détenaient effectivement une force mais qui ne se situe pas dans les objets eux-mêmes, mais plutôt dans le social. La puissance magique de l'objet provient donc de sa propriété symbolique en tant qu'il représente le social, le collectif, ce qui est extérieur à l'indigène: « devant la force du totem – aujourd'hui des médias, des marchandises, des oeuvres d'art -, l'indigène -, le téléspectateur, l'homo communicans, le consommateur, l'amateur - attribue à l'objet les effets qu'il sent sur lui » (Hennion, 1993, p. 242). L'ethnologie qui a inspiré Durkheim s'était construite sur la distance qui séparait l'observateur « moderne » de la société « primitive » observée, séparation qui devient le principe même du sacré. Pour Durkheim en effet, seul certains objets portent une charge culturelle, symbolique: ils sont clairement identifiés et séparés des autres par le groupe, qui dramatise et entoure de barrière la différence entre sacré et profane. Ce partage entre profane et sacré s'exprime plus généralement dans un partage entre objets réels appartenant à un monde quotidien, où les choses sont ce qu'elles sont, et objets culturels, représentant le social et appartenant au monde représenté, politique.

2.1.2 L'autonomie de la technique

Cette hypothèse de la distinction moderne entre technique et culture a été exacerbée, à la suite de la Deuxième Guerre mondiale, par un vent de déterminisme considérant la technique comme un univers autonome qui forgerait ou « impacterait » les autres sphères de la société. Certains penseurs comme Ellul (1964) parlaient ainsi d'un système technique qui déshumaniserait de plus en plus l'être humain. Marshall McLuhan (1968), à l'origine de la célèbre phrase « Le médium est le message », va également dans le même sens déterministe lorsqu'il affirme que les changements technologiques amènent une autre conception du monde. La technologie, qu'elle soit célébrée pour sa capacité de nous « moderniser » ou blâmée pour la crise culturelle ou l'autodestruction de la raison, demeurerait néanmoins, dans ces courants de pensée, séparée de la culture et du social. On retrouve aujourd'hui un tel déterminisme technique lorsqu'on cherche par exemple à comprendre les changements chez un individu, une organisation ou une société comme la résultante de l'introduction d'une nouvelle technologie (les autoroutes de l'information vont changer le monde). L'expression « impacts des TICs », présente dans la littérature scientifique et surtout journalistique, procède également d'une certaine forme de déterminisme qui analyse les rapports entre technique et société en termes de causalité de l'une à l'autre, postulant ainsi une séparation et un certain degré d'autonomie à chacune de ces deux sphères.

Si ces différentes visions postulent de fait une certaine autonomie ou une pureté des objets culturels et de la sphère sociale, ceux qui les portent laissent parfois entrevoir la possibilité d'une participation de la technique dans la construction du sens. Dans son ouvrage sur les médiations, Antoine Hennion (1993) fait appel à plusieurs auteurs pour montrer comment les objets culturels sont inscrits dans un réseau de médiations techniques. Durkheim affirme ainsi que « les intermédiaires matériels [...] ne se bornent pas à révéler l'état mental auquel ils sont associés; ils contribuent à le faire » (Durkheim, 1912, p. 224 - cité par Hennion, 1993, p. 247). Arthur Danto, qui pourtant cherche dans son livre *La transfiguration du banal*, à exposer un art qui serait défini par lui-même, sans aucun intermédiaire, réussit pourtant à décrire de façon très élégante en quoi la médiation

technique participe à la définition de l'art et contribue à la production de sens:

Je me réfère aux qualités qui distinguent les lignes tracées avec pointes différentes: la qualité dentelée du crayon rencontrant le papier, le caractère granuleux du crayon litho sur la pierre, la ligne incrustée qui ressort lorsque la pointe sèche trace son sillage de rognures métalliques [...]. Il semble que l'instrument de représentation ne se borne pas à représenter ce qu'il représente, mais que dans l'acte prime le cachet de son propre caractère à la représentation. (Danto, 1989, p. 306 - cité par Hennion, 1993, p. 236)

Nous retrouvons là une perspective où les dimensions techniques, culturelles et sociales s'entrelacent de façon beaucoup plus complexe et étroite que dans les approches déterministes de la technique.

2.1.3 Approches constructivistes: la notion de sociotechnique

Les approches constructivistes dans l'étude des sciences et des technologies remettent en question les perspectives déterministes et essentialistes qui postulent une autonomie propre à la technologie. Questionnant la supposée neutralité de la technologie, ces approches ne posent pas de distinctions fondamentales entre le pôle de la technique et celui du social, mais cherchent plutôt à saisir et exposer les liens étroits qui s'établissent entre ces deux pôles. Elles ne cherchent donc pas à voir l'impact de la technique sur le social ou celle du social sur la technique, mais s'attardent plutôt à comprendre le processus de construction de l'objet technique depuis le stade d'idée jusqu'à la banalisation de son usage social. Le développement technologique n'est pas ici le fait d'une autonomie rationnelle mais est plutôt modelé par des facteurs culturels et sociaux et par les relations de pouvoir entre les acteurs.

L'introduction de la notion de *sociotechnique* a constitué une étape importante dans le développement de ces approches constructivistes parce qu'elle permet de mettre l'accent sur le fait que la technologie n'est jamais seulement sociale ou seulement technique mais constitue plutôt un ensemble de relations denses et interactives entre ces deux pôles (Hughes, 1986). Dans cette perspective, l'objet technique porte l'inscription d'un ensemble d'éléments qui interviennent dans sa construction: il est un mélange de luttes sociales, d'autres artefacts, d'équations, de faits scientifiques, de calculs économiques, de stratégies de

communication, etc. Pour les approches constructivistes, ceux qui construisent la technologie construisent également la société. On retrouve une telle approche constructiviste dans l'étude de la technologie au sein de plusieurs traditions de recherche, notamment la tradition française des études d'usage, celle de la construction sociale de la technologie et la théorie de l'acteur-réseau.

Les études d'usages (Proulx 2005a, 2005b; Jouët, 2000) tentent de poser dos à dos autant le déterminisme technologique qu'un déterminisme sociologique qui consisterait à exclure l'objet technique du cadre d'analyse. Les études d'usages reconnaissent ainsi l'impact d'une technologie sur la société, en accordant une importance particulière au contexte social de la conception, la diffusion ou l'usage de l'objet technique. L'objet technique est ainsi appréhendé dans son épaisseur sociale, son usage étant déterminé autant par des contraintes techniques (design de l'objet) que sociales (stratégie de marketing, politiques publiques, imaginaire de l'usager).

De façon similaire, l'approche de la construction sociale des technologies (SCOT) (Bijker et Pinch, 1987) a mis l'emphasis sur le concept de *flexibilité interprétative*, qui souligne que différents groupes peuvent construire des significations différentes d'une même technologie. Après un certain temps, la flexibilité interprétative disparaît et le sens donné à la technologie se stabilise pour devenir dominant. Dans leurs premières recherches, les chercheurs de cette tradition se concentraient sur les premières phases du développement technologique et cherchaient à montrer comment la technologie se déplace d'une phase de flexibilité interprétative à la stabilité. Dans une phase plus tardive, SCOT a abordé la question de la co-construction des groupes sociaux et de la technologie pour comprendre comment les usagers pouvaient se regrouper et éventuellement modifier des technologies stables (Oudshoorn et Pinch, 2003).

Cette approche constructiviste de la technologie se trouve radicalisée chez les chercheurs s'associant à la théorie de l'acteur-réseau, qui proposent une *symétrie généralisée entre humains et non-humains* dans l'analyse de la construction de la science et de la technologie. Dans ce programme, la technologie, la science et plus généralement les

catégories cognitives ne sont pas conçues comme le produit d'une rationalité autonome, mais plutôt comme le résultat d'une négociation plus ou moins achevée entre un réseau d'acteurs humains et non-humains. Bruno Latour (2006) propose ainsi de remplacer les catégories comme « social » et « technique » par le terme plus générique d'associations ou de collectif. Cette approche constitue un élément central de notre cadre théorique et nous l'exposerons plus en détail plus tard.

2.1.4 Vers un constructivisme critique

D'inspiration marxiste et désignant généralement les courants intellectuels se situant en continuité avec les travaux de l'École de Francfort, du mouvement structuraliste et des cultural studies, la *pensée critique* en communication se caractérise par un regard idéologiquement orienté cherchant à mettre en lumière les rapports de domination et d'inégalités et les conditions possibles à l'émancipation (Mattelart et Mattelart, 2002). Plusieurs penseurs critiques se sont penchés sur la question technique, mais surtout dans une perspective essentialiste et déterministe qui ferait de la technique une mégastructure où les individus ne seraient que les rouages d'une société conquise par une rationalité technique, ou à une idéologie matérialisée (Ellul, 1964; Horkheimer et Adorno, 1983; Habermas 1990). Lier pensée critique et approches constructivistes n'est pas chose aisée, au point même de parler de fossé quasi incommensurable lorsqu'on constate l'opposition de certains auteurs, notamment Bruno Latour, à ces formes de sociologie critique. Plusieurs chercheurs tentent aujourd'hui de faire le pont entre la perspective constructiviste de la technologie et une approche critique qui tiendrait compte des exclusions « structurelles » ou des valeurs culturelles dominantes qui entrent en jeu dans l'activité technique. Ils proposent de combiner une réflexion théorique issue de la philosophie politique avec l'approche empirique développée par les études constructivistes des technologies (Proulx, 2005a). Pour Fabien Granjon, une sociologie critique des usages devrait répondre à quatre exigences: (a) prêter attention à la pluralité des formes structurelles de domination qui sont travaillées par le corps social, (b) souligner la dialectique entre les conduites microsociales et les orientations

macrosociales, les expériences personnelles et les structures collectives, entre l'action du sujet et les structures sociales, (c) installer les supports techniques au centre de l'analyse et réhabiliter le facteur technique en dépassant l'opposition classique entre un sujet-acteur et un objet-agi et en déconstruisant le travail de l'entre-définition du technique et du social, (d) considérer avec attention la co-production de l'« objectif » et du « subjectif », des rapports sociaux et des rapport de sens parce qu'« une théorisation critique en sociologie ne peut pas ne pas prendre en charge cet ancrage des pratiques dans un univers symbolique pré-constitué et dans des schémas récurrents de comportements » (Granjon, 2004, p. 4).

Ces approches pourraient être décrites comme un « constructivisme critique » (Feenberg, 2004; Proulx, 2005b) qui chercherait, d'une part, à considérer les différentes alternatives qui peuvent émerger dans le développement d'un objet technique et, d'autre part, à saisir comment les valeurs culturelles, notamment les relations de classe (Feenberg, 1991, 2004) ou de genre (Wacjman, 2002; Haraway, 1991), sont inscrites dans les objets techniques et leur usage. C'est dans le sillon de ces travaux que nous tentons de situer notre recherche.

2.2 Culture technique et agir communicationnel: l'apport de Simondon

Assembler ou réparer un ordinateur sont des activités techniques qui ne concernent pas comme telle la communication (...). L'agir communicationnel ne met pas en relation le sujet et l'objet (couple technique), mais le sujet avec le sujet (couple pragmatique). C'est l'homme agissant sur les représentations de l'homme par le détour des signes.

*Daniel Bougnoux,
Introduction aux sciences de la communication (2001, p. 9)*

Gilbert Simondon se serait probablement opposé à cette conception de l'agir communicationnel qui exclut les femmes et l'activité technique de l'agir communicationnel. Dans sa thèse de doctorat intitulée *Du mode d'existence des objets techniques*, ce philosophe de la technique vise à susciter une prise de conscience du sens des objets techniques et ainsi

réintégrer la technique dans le domaine du sens, prise de conscience qui pourra contribuer à l'émancipation de l'être humain: « Cette extension de la culture, supprimant une des principales sources d'aliénation, et rétablissant l'information régulatrice, possède une valeur politique et sociale: elle peut donner à l'homme des moyens de penser son existence et sa situation en fonction de la réalité qui l'entoure » (Simondon, 2001, p. 14).

Dans cet essai écrit en 1958 dans un contexte marqué par le déterminisme technique et une technophobie ambiante, Simondon note le malaise de la civilisation occidentale par rapport aux techniques, malaise qu'il attribue à l'opposition dressée entre culture et technique et au postulat selon lequel la technologie ne contient pas de réalité humaine. Les objets techniques, contrairement à d'autres objets culturels comme les oeuvres d'arts, sont appréhendés dans notre monde comme s'ils étaient dénudés de sens. La culture reconnaît ainsi certains objets comme porteurs de sens mais refoule d'autres objets, notamment les objets techniques, dans le monde de ce qui ne possède pas de significations mais seulement un usage, une fonction utile. Cette opposition entre technologie et culture amène un déséquilibre qui s'exprime, d'une part, par une technophobie similaire à la xénophobie, la peur de l'étranger, d'autre part, chez ceux qui ont conscience de la signification des objets techniques, une technophilie qui conduit parfois à associer l'objet technique à un objet sacré. Le travail précurseur de Gilbert Simondon offre une perspective intéressante pour bien comprendre la théorie de l'acteur-réseau, que nous exposerons plus loin, et continue d'être pertinent pour comprendre la dimension politique et culturelle du logiciel libre.

2.2.1 Le processus de concrétisation: l'objet technique comme médiation

Le travail de Simondon consiste à saisir ce qu'il y a d'humain dans la machine, ce qui, dans l'objet technique, produit du sens. Plutôt que de poser le regard sur leurs seules dimensions utilitaire ou instrumentale, Simondon cherche plutôt à analyser très finement les relations qu'entretiennent les objets techniques entre eux et avec leur environnement, en portant le regard sur leur évolution. Le terme *concrétisation*, central dans cette pensée, désigne l'ensemble des transformations de l'environnement et de l'objet technique qui mènent

à son aboutissement. Par le processus de concrétisation, l'objet, qui est au début un objet abstrait, une idée, devient quasi concret par l'adaptation conjointe de l'objet et de son environnement. Quasi concret car Simondon reconnaît en tout une marge d'interprétation, une certaine instabilité à l'objet technique, au contraire des objets naturels qui sont, eux, concrets.

En axant le regard sur ce processus de concrétisation, Simondon cherche à porter le regard à l'intérieur de l'objet technique, sur son contenu qu'il définit comme un mixte stable d'humain et de naturel. Plus que par des caractéristiques fonctionnelles comme son coût ou son fonctionnement, Simondon cherche donc à appréhender l'objet technique pour lui-même, en tant qu'il intègre à la fois un contenu naturel et un contenu humain:

L'objet technique est au point de rencontre de deux milieux, et il doit être intégré aux deux milieux à la fois. Toutefois, comme ces deux milieux sont deux mondes qui ne font pas partie du même système et ne sont pas nécessairement compatibles de manières complètes, l'objet technique est déterminé d'une certaine manière par le choix humain qui essaye de réaliser le mieux possible un compromis entre les deux mondes (p. 52).

Par le processus de concrétisation, le dispositif technique établit une continuité entre l'humain et la nature : l'objet technique constitue donc une médiation entre l'humain et la nature et entre les humains entre eux. Dans cette perspective, la machine douée d'un haut degré de perfection technique ne sera pas une machine possédant un haut degré d'autonomie mais plutôt une machine « ouverte », c'est à dire une machine qui possède un haut degré d'indétermination et offre une grande latitude à l'humain dans sa relation avec le monde: « La technicité de l'objet est donc plus qu'une qualité d'usage; elle est ce qui, en lui, s'ajoute à sa première détermination donnée par un rapport de forme et de matière; elle est comme l'intermédiaire » (p. 72). Simondon cherche ainsi à s'opposer à la figure du robot, machine douée d'une autonomie totale, comme étant le plus haut degré de technicité. Pour rendre une machine automatique, en effet, il faut réduire ses usages et sa fonctionnalité à la rendre moins sensible à son environnement extérieur. Car c'est en effet par l'intermédiaire de cette marge d'indétermination et non par les automatismes que les machines peuvent être interprétées entre elles par l'être humain. La technicité, chez Simondon, est donc une

technicité d'ensemble: elle n'est pas évaluée par le degré d'automatisme d'un objet particulier mais plutôt par la capacité des objets techniques d'entrer en relation entre eux et avec le monde. Le technicien par excellence est donc celui qui possède une grande sensibilité à la dimension médiatrice des objets techniques, c'est le technicien des ensembles, de l'opération en train de s'accomplir: « Loin d'être le surveillant d'une troupe d'esclaves, l'homme est l'organisateur permanent d'une société des objets techniques qui ont besoin de lui comme les musiciens ont besoin du chef d'orchestre » (p.11).

2.2.2 Aliénation et relation technique

La sensibilité aux contenus techniques, ou l'intégration de la technique dans la culture, ne peut pas être réalisée dans n'importe quel type de relation à la technique. Pour Simondon, l'humain est aujourd'hui aliéné de la machine autant dans la relation d'usage que dans la relation de propriété:

Les banquiers dont le rôle social a été exalté par les mathématiciens (...) sont aussi aliénés par rapport à la machine que les membres du nouveau prolétariat. (...) La relation de propriété par rapport à la machine comporte autant d'aliénation que la relation de non-propriété, bien qu'elle corresponde à un état social très différent (p. 118).

De même, la relation technocratique à la technologie, qui consiste à obtenir les machines pour dominer le monde, ne constitue pas non plus une relation propice à la sensibilité technique. La machine est en effet seulement un moyen, c'est plutôt la conquête de la nature, la domestication du monde qui constitue la fin: « ces mathématiciens pensent par ensemble, non par unités individualisées de fonctionnement; c'est l'entreprise plus que la machine qui retient leur attention » (p. 128). L'aliénation, pour Simondon, si elle est socioéconomique, est également psychocognitive: alors que dans la période artisanale l'humain entrait en relation avec l'individu technique, dans la période industrielle il perd le contact avec ce qui fait l'essence de l'objet technique. Si la rupture du rapport de propriété entre le travailleur et l'objet technique constitue effectivement une forme d'aliénation, c'est plutôt le rapport de l'humain avec la production collective qui est l'aliénation véritable. Dans ce sens, autant la relation d'usage que la relation de propriété constituent des relations

aliénées à la technique.

La relation non aliénée de l'humain avec la machine, sa relation d'égal à égal, ne peut se faire pour Simondon que par l'intuition de ses schèmes de fonctionnement, ou de son contenu technique. Cette relation se situe donc dans l'invention qui permet de coupler le fonctionnement mental de l'humain au fonctionnement technique d'une machine. L'attitude technologique, pour Simondon, est le fait de l'humain qui ne se préoccupe pas seulement des usages, mais de la relation des êtres techniques les uns par rapport aux autres. L'activité technique consiste donc à maintenir la vie technique, à exister au même niveau que les machines, pour les mettre en relation les unes par rapport aux autres.

Pour Simondon, prendre la machine comme un être achevé et parfait, c'est comme réduire un tableau à de la peinture séchée sur une toile usée, ou réduire le sujet humain à un ensemble de caractères. La relation permettant une *prise de conscience du sens des objets techniques* est celle, consciente, que la machine n'est pas une unité absolue mais constitue plutôt une association de plusieurs éléments. La prise de conscience du sens de la technique et son intégration dans la culture ne peut pas être réalisée par tous les types de rapports à la technologie mais passe plutôt par la nécessité, pour l'humain, de voir fonctionner la relation technique. Elle ne peut se faire que si l'humain se trouve au milieu des machines et a pour rôle de les mettre en relation les unes par rapport aux autres: « seule la situation qui comporte liaison concrète et responsabilité envers les machines, mais liberté à l'égard de chacune prise individuellement, peut donner cette sérénité de la prise de conscience technique » (p. 148). Mais cette prise de conscience ne peut pas être réalisée par tous: « la relation d'usage n'est pas favorable à la prise de conscience, car son recommencement habituel estompe dans la stéréotypie des gestes adaptés la conscience des structures et des fonctionnements » (p. 12). La relation de propriété n'est pas plus utile pour cette prise de conscience puisqu'elle intègre des propriétés abstraites à la machine, qui devient jugée pour son prix où les résultats de son fonctionnement plutôt qu'en elle-même. Cette prise de conscience semble plutôt être le fait de celui qui vit au milieu des êtres techniques, appelé par Simondon le *mécanologue*, et qui fait fonctionner et communiquer les machines entre

elles.

2.2.3 Simondon et le logiciel libre: réflexions d'Olivier Blondeau

La conception de Simondon de l'objet technique comme médiation entre l'humain et son environnement est tout à fait pertinente dans le cas du mouvement du logiciel libre, dont la revendication principale est l'accès au code. Dans le monde du logiciel libre, l'utilisateur reconnu comme membre de la communauté est en effet celui capable de contribuer à la construction du logiciel en réalisant un travail de programmation, mais également en avertissant le programmeur d'une erreur de fonctionnement. Le logiciel est donc en état de construction perpétuelle et est donc à la fois opération et résultat de la médiation entre usagers-concepteurs:

On se demande parfois quelle est, au bout du compte, la finalité de l'activité de programmation. Est-ce de réaliser un produit, un logiciel? Ou il s'agit d'expérimenter, à travers l'activité technique, une forme de médiation originale et profondément émancipée (Blondeau, 2005).

Pour Blondeau (2003 et 2005), on doit tenir compte de l'*expressivité du code*, cette notion importante en science informatique, que nous avons introduite au premier chapitre, et qui réfère à la capacité des langages d'exprimer textuellement des idées abstraites. Blondeau propose ainsi que le militantisme du code consiste à donner accès à la dimension expressive du code, sa constitutivité esthétique, éthique et finalement politique; ou, pour employer les termes de Simondon, à la prise de conscience de l'humanité des fonctionnement internes: « Ne sommes-nous pas aujourd'hui avec les hackers et le logiciel libre dans cette utopie simondonienne réconciliant technique et culture dans une perspective d'émancipation » (Blondeau, 2005). Par sa dimension expressive, l'activité technique constitue donc un agir communicationnel.

Blondeau lie ainsi le travail de Simondon à la thèse de Himamen (2001) qui affirme que l'éthique hacker définit l'activité (technique) comme un mélange de passion et de loisir, qui n'est ni de l'ordre du travail ni de l'ordre du loisir:

Posséder l'outil est, certes, une condition nécessaire à l'émancipation car la non-possession, pour Simondon, augmente la distance entre le travailleur et la machine sur laquelle le travail s'accomplit, mais n'est, en tout état de cause, pas une condition suffisante, car posséder une machine n'est pas la connaître. Pour la connaître, il est nécessaire d'avoir un coefficient relativement élevé d'attention à son fonctionnement technique, à son entretien et à son réglage. La conception que les informaticiens du libre ont de l'utilisateur est finalement assez proche de celle du régleur dans l'industrie chez Simondon (Blondeau, 2005).

2.3 Étendre les frontières du politique: la théorie de l'acteur-réseau

La pensée de Simondon, qui pose l'objet technique comme mixte d'humain et de naturel, se retrouve implicitement dans les travaux de différents chercheurs associés à la théorie de l'acteur-réseau, également appelée sociologie de la traduction (Gladu, 2000). Dans un article sur les formes de la médiation technique, Madeleine Akrich (1993b) affirme partager l'approche de Simondon, selon lequel l'objet technique doit être conçu comme médiation plutôt que comme simple instrument fonctionnel:

Il faut redonner aux dispositifs techniques leur épaisseur, ce qui en fait des médiateurs et non de simples instruments ou encore, pour reprendre les termes de Simondon, ce qui en eux-mêmes peut être décrit comme un mixte stable d'humain et de naturel, de social et de matériel, il faut montrer comment se constituent conjointement les techniques et leur environnement social et naturel, ou encore comment, en utilisant à nouveau Simondon, les objets techniques sont à la fois connaissances et sens des valeurs (p. 91).

Pour Antoine Hennion le mot médiation désigne une opération, et non des opérateurs; il n'oblige pas à faire une séparation entre différents types d'éléments mais permet plutôt d'établir une continuité entre ces différents éléments, des humains aux choses, du langage aux institutions, du sujet à l'objet. La médiation se situe entre deux mondes, mais ces mondes ne sont pas donnés avec leurs lois mais sont plutôt définis par d'autres médiations et des relations qui les utilisent: « À l'extrémité d'une médiation n'apparaît pas un monde autonome mais une autre médiation » (Hennion 1993, p. 224). La notion de

médiation permet ainsi d'insérer les objets dans le réseau des acteurs qui les composent et les fait exister et évite ainsi d'appréhender les objets en eux-mêmes. Le terme médiation et les autres idées de la théorie de l'acteur-réseau permettent de remplacer la conception d'un monde d'humains reliés par des instruments techniques à celle d'un monde où tout est médiation.

La théorie de l'acteur-réseau (Actor Network Theory – ANT), dont l'application dépasse maintenant le cadre de l'étude de la science et de la technique, n'est pas une théorie stable et bien définie mais constitue plutôt une école de pensée. Le site « The Actor Network Resource¹⁹ », entretenu par John Law, regroupe ainsi des centaines d'articles et documents de recherche qu'on peut identifier à cette théorie, et ce, pour des champs d'application aussi variés que les études de genre, l'économie, la politique ou la médecine. Dans son ouvrage le plus récent, Bruno Latour (2006) décrit trois « tests » qui permettent de vérifier l'appartenance d'une recherche à cette école de pensée:

1) La théorie de l'acteur-réseau accorde une attention particulière aux non-humains (objets naturels ou techniques): ils doivent être des acteurs et non seulement des objets possédant une certaine épaisseur symbolique. Une approche qui attribue une simple causalité symbolique ou naturelle aux objets ne fait donc pas partie du corpus ANT. En revanche, une étude qui attribue aux non-humains une capacité d'action plus élevée que la simple dimension symbolique pourrait être associée à la théorie de l'acteur réseau.

2) Un deuxième test réside dans la définition accordée aux grandes catégories cognitives, comme le « social ». Dans la sociologie de l'acteur-réseau en effet, le « social », comme toute construction scientifique ou culturelle, est une association plus ou moins stabilisée d'humain et de naturel. Une explication qui prendrait comme point départ une certaine essence ou une stabilité a priori au « social » ne se retrouve donc pas au sein de la théorie de l'acteur-réseau. C'est probablement sur ce point que ANT se distingue de l'approche de la construction sociale des technologies (SCOT), que nous avons décrite

¹⁹ The Actor Network resource:
<http://www.lancs.ac.uk/fass/centres/css/ant/ant.htm>

brièvement plus tôt: « Par exemple, aussi enrichissante qu'en soit la lecture pour chacun d'entre nous, la sociologie des techniques développée par Bijker [...] ne saurait appartenir tout à fait au corpus, puisque le social y est constamment maintenu dans un état de stabilité et sert à expliquer les modalités du changement technologique » (Latour, 2006, p.21) En parlant de « construction sociale » ou de « social shaping » de la technologie, ces approches postulent de fait une certaine essence du domaine social ou du domaine technique, même si elles tentent d'aborder les liens étroits qui s'établissent entre ces deux sphères. Au contraire, dans l'ANT, il n'y a pas, au début, de domaine spécifiquement social ou de domaine spécifiquement technique, la construction de ces catégories émerge plutôt dans la stabilisation de traductions, de ce qui unit deux mondes distincts. Les objets techniques constituent dans cette perspective des traductions entre l'humain et son environnement.

3) Un dernier test consiste à évaluer si l'objectif de l'étude vise à « rassembler le social » ou bien insiste sur sa dispersion et sa déconstruction, ce qui serait plutôt la perspective postmoderne. L'objectif de la théorie de l'acteur-réseau en effet est de comprendre comment les *constructions intermédiaires*, les objets techniques en ce qui nous concerne, mais également les faits scientifiques ou les normes sociales se retrouvent progressivement stabilisées par les négociations entre les acteurs. C'est dans cette perspective que les derniers travaux de cette école ont cherché à identifier les nouvelles institutions et les nouveaux concepts permettant de rassembler le social et repenser le politique (Callon, Lacousmes et Barthe, 2001; Latour, 2004).

La spécificité de la théorie de l'acteur-réseau est précisément de ne reconnaître à priori aucune structure, pas même les catégories aussi fondamentales que le social, la technique, l'humain et le non-humain: « une structure, c'est juste un réseau sur lequel on ne possède qu'une information très rudimentaire » (Latour, 2006, p. 224). Dans cette théorie, le monde est plutôt approché par un ensemble d'associations plus ou moins stabilisées ou, pour employer la terminologie de l'ANT, un ensemble de réseaux réunissant des acteurs humains et non-humains qui s'associent chacun selon leurs propres « intérêts ». D'un point de vue méthodologique, le programme de l'acteur-réseau et ses notions de

traductions et de médiations visent à faire la promotion théorique de l'intermédiaire, de ce qui se situe entre deux mondes, car elle cherche à porter l'attention sur l'espace se situant entre le sujet et de l'objet. Pour Latour, alors que la pensée moderne continue de s'affairer à conceptualiser la distinction entre le sujet et l'objet nous assistons aujourd'hui à une prolifération de quasi-objets, se situant entre nature et culture, et de controverses autant techniques que sociales.

2.3.1 Relativisme et symétrie: intégrer les non-humains dans le collectif

Je ne demande qu'une minuscule concession: qu'on étende la question de la démocratie aux non-humains

Bruno Latour, Politiques de la Nature (2004, p. 294)

La théorie de l'acteur-réseau diffère des autres approches constructivistes par la symétrie qu'elle accorde, dans l'analyse, entre les « non-humains » et les « humains ». L'un des points les plus controversés de l'approche de l'acteur-réseau est cette importance accordée aux non-humains que Bruno Latour insiste pour mettre au devant de la scène dans plusieurs de ses travaux. C'est d'ailleurs celui-ci qui a le plus cherché à approfondir la portée philosophique et politique de l'approche symétrique de cette théorie. Dans ses textes on retrouve plusieurs métaphores issues de la science politique, comme « constitution » ou « parlement des choses », pour expliquer la façon dont les non-humains devraient être intégrés à la démocratie: si la science et la technique ne sont que de la politique poursuivie par d'autres moyens, il est nécessaire de prendre en compte la sphère scientifico-technico-politique pour rechercher la démocratie:

Si la science et la technologie ne sont que de la politique poursuivie par d'autres moyens, la seule façon de rechercher la démocratie est de pénétrer la science et la technologie, c'est-à-dire de pénétrer là où la société et la science sont définies simultanément par les mêmes stratagèmes (Latour, 1988).

Le projet de Latour consiste à « étendre le social » aux non-humains pour les inclure au sein d'un même groupe, plus générique, qu'il nomme « collectif » et qui surpasse le champs « social » qui n'inclut que les humains. Pour Latour, la « société » et la « nature »

forment deux assemblées au sein du même collectif. La science, dans cette perspective, a pour objectif de réunir les deux assemblées au sein d'un même monde, d'un seul collectif. C'est à partir du « collectif », cet ensemble plus large qui inclut tout autant les humains que les non-humains, que la démocratie pourra effectivement être étendue aux sciences et, plus généralement, à la nature.

On peut donc effectivement constater la dimension relativiste du projet de Latour, mais il est important de noter qu'elle diffère d'autres approches qui tendraient à nier toute réalité « objective ». En effet, si la vérité ou la raison constitue chez Latour une construction et est l'objet de négociation, il est important de mettre en évidence la dimension symétrique de cette construction: il ne s'agit pas seulement d'une construction humaine; les non-humains sont également actifs dans ce processus. Cordella et Shaikth (2006) notent ainsi que plusieurs recherches interprétatives, en particulier dans l'étude des systèmes d'informations, n'utilisent la théorie de l'acteur-réseau que dans une perspective partielle, en ne la situant que sur le terrain de l'épistémologie, en l'utilisant comme un paradigme ou une lentille pour comprendre la construction des faits et des artefacts. Pour ces auteurs, la théorie de l'acteur-réseau, en cherchant à expliquer le processus de construction de la réalité par l'interaction entre humain et non-humains, se situerait davantage sur le plan ontologique, ce qui la distingue des autres approches constructivistes:

La théorie de l'acteur-réseau, si elle est considérée dans une dimension ontologique, se distingue clairement des autres approches constructivistes dans l'étude des technologies et des organisations. Toutes les approches constructivistes ont en commun d'assumer que la technologie et le changement technologique ne peuvent pas être analysés dans une perspective linéaire ou selon un processus clairement délimité (...). Cependant, au lieu de considérer les acteurs ou les groupes comme engagés “dans une stratégie pour vaincre l'opposition et former la technologie selon leurs plans” (Brey 1997), ANT considère plutôt la relation entre les différents acteurs, incluant la technologie, comme la force constitutive. ANT ne distingue pas entre les éléments humains techniques et non techniques, mettant ainsi en relief le caractère hétérogène de leur nature relationnelle. Elle soutient que la réalité n'existe pas en soi, mais affirme que la construction de la réalité émerge de l'interaction entre les différents acteurs, humains et non-humains, avec des caractères constitutifs égaux

(Cordella et Shaikth, 2006, p. 14).²⁰

Il ne s'agit donc pas de différentes façons de percevoir la réalité, mais de constater que la réalité peut être articulée de différentes façons. La science pourrait donc être comprise comme un consensus entre les humains et les non-humains, ce qui collectivise ou réunit l'humain et la nature. Plutôt que d'être un projet de domination asymétrique de la nature, la science devrait être appréhendée comme une conversation plus *symétrique* avec la nature. Dans cette perspective, la recherche scientifique et le développement technologique ne constituent pas des recherches de la vérité « en soi », mais plutôt la mise en visibilité des entités constituant la nature, les non-humains. Le projet de Latour est donc d'intégrer les non-humains, la nature dans la démocratie et de trouver les moyens, par la médiation technique, de les représenter. Celui-ci utilise parfois le terme d'agora hybride réunissant autant les humains que les non-humains. Dans son style provocateur, Latour rappelle ainsi que si le terme citoyen s'est progressivement étendu des aristocrates de la cité grecque à l'ensemble des hommes puis aux femmes, il peut maintenant s'étendre à la nature et aux non-humains. Notons d'ailleurs au passage l'usage dominant du féminin que Latour fait dans ces textes, ce qui nous apparaît significatif de cette volonté de questionner, y compris dans la forme, les différentes catégories auxquelles nous sommes habitués.

Le programme des sociologues de la traduction rejoint à notre avis celui de Simondon. Tout comme Simondon, les objets techniques doivent être perçus non pas comme des objets produits d'une rationalité se situant hors du domaine social, et, tout comme Simondon, les travaux de ces chercheurs visent à susciter une prise de conscience de l'existence des objets techniques, notamment comme médiateurs entre la nature et l'humain.

²⁰ Actor network theory, if considered in its ontological dimension clearly distinguishes its nature from other constructivist approaches to the study of technology and organisational interplay. All constructivist approaches have in common the assumption that technology and technological change cannot be analysed as linear and clearly delineated process (...). However, rather than considering these actors or groups as engaged 'in strategies to win from the opposition and to shape technology according to their plan (Brey, 1997), ANT considers the interplay between the different actors, technology included, as the constitutive force. Actor network theory does not distinguish between technical and non-technical humans elements emphasizing the heterogenous character of their relational nature. It argues that the reality does not exist per se, but states that the construction of reality is achieved through the interplay between different actors, both human and non-human, with equal constitutive characteristics.

Si Simondon cherche à intégrer les objets techniques dans la culture (et le social), le projet de Latour est plutôt symétrique: il s'agit en quelque sorte d'étendre le social (et la culture) aux objets techniques et aux objets naturels.

En résonnance avec ces idées, le terme du débat public prend d'ailleurs consistance chez les chercheurs de cette école. Michel Callon et Yannick Barthes ont ainsi réalisé quelques travaux portant sur les « forums hybrides », ces espaces publics réunissant experts et profanes et où sont discutées dans le même moment questions politiques et questions techniques (le nucléaire étant un bon cas de tels débats techniques et politiques). Le principe d'incertitude est d'ailleurs mis de l'avant dans ces travaux pour tenter de conceptualiser un mode de gouvernance où il est difficile de prévoir les conséquences de ses décisions (Callon, Lacousmes et Barthe, 2001). C'est dans cette perspective qu'on peut parler de politisation de la technique, dans la mesure où l'on constate que les acteurs définissent de plus en plus la technique comme objet de débats et de luttes politiques²¹. Cette mise à l'épreuve des frontières du politique et du technique apparaît à notre avis le passage obligé pour l'émergence d'une démocratie technique.

2.3.2 Constructions intermédiaires: traductions, acteurs et réseaux

L'intégration des objets, les non-humains, dans la démocratie réside donc autour d'un problème majeur: comment les faire parler ou les représenter? Comment traduire le langage des non-humains? Ce sont les faits scientifiques qui représentent les non-humains et la médiation technique qui fait parler la nature. Dans cette perspective, le travail des sociologues de la traduction consiste à exposer la façon dont les faits scientifiques ou les

²¹ Notons que le sens que nous donnons au terme « politisation » diffère de celui que Bourdieu lui attribue. À la fin de sa vie, Bourdieu appelait en effet à une « politisation de la science » consistant pour les sociologues à dévoiler les pratiques de « politisation funeste » qui viendraient polluer l'autonomie du champ scientifique (Sintomer 2006). Cette définition de la « politisation » est fortement critiquée par les sociologues de la traduction. Latour affirme ainsi que « politiser » renvoie « à l'invention de cette différence absolue, à cette répartition des rôles entre, d'une part, une réserve apolitique et, d'autre part, la réduction de la vie publique à la peau de chagrin des passions et des intérêts » (Latour, 2004, p. 304). Le terme « politisation » que nous utilisons exprime plutôt ce processus par lequel les acteurs valorisent politiquement un objet qui ne l'était pas auparavant. À l'instar des sociologues de la traduction, notre projet consiste à saisir les conditions qui permettent de faire entrer la technique en démocratie.

artefacts techniques sont construits par le travail des acteurs qui modifient, déplacent et traduisent leurs intérêts variés et contradictoires. Il s'agit donc de voir comment les traductions, ou les « chaînes de traduction », permettant de réunir des acteurs ou des réseaux d'acteurs a priori incommensurables, se retrouvent progressivement solidifiées. La flexibilité méthodologique de la théorie de l'acteur-réseau, en particulier le postulat de symétrie généralisée, permet de reconnaître la capacité d'action des objets et d'utiliser le même type d'explication pour tous les éléments qui composent un réseau hétérogène d'humains et d'objets. Il s'agit donc de passer d'une conception d'acteurs humains reliés par un médium instrumental, à une conception de la médiation où tout est un réseau d'associations plus ou moins stabilisées (Bardini, 1996). Dans cette perspective l'objet technique n'est pas appréhendé comme une boîte noire « jetée » dans la société mais plutôt comme un assemblage hétérogène d'éléments physiques et d'acteurs sociaux, articulé dans un réseau et progressivement solidifié par le travail des acteurs qui s'y impliquent. Dans les études sur l'innovation technique, la théorie de l'acteur-réseau s'attarde donc au processus de construction de l'objet technique, à partir de l'état de projet, et vise à mettre en lumière les mécanismes de mobilisation de réseaux d'acteurs dans les moments de controverses, dans la négociation des traductions.

L'activité d'innovation est ici collective et progressive: l'objet technique se modèle en fonction du rapport de force entre les acteurs. Le travail technique consiste à renforcer ce réseau pour le rendre indestructible et le succès d'une invention vient beaucoup plus de la solidité du réseau que de la qualité ou la justesse du dispositif technique. L'innovation technique peut donc être appréhendée comme un processus de stabilisation des différentes compétences entre les entités, acteurs humains et non-humains, impliquées dans construction de l'objet technique et son usage. La construction du dispositif technique constitue donc un processus de répartition des compétences (et du pouvoir) entre les différents acteurs (concepteurs, usagers, bailleurs de fonds, autres dispositifs techniques). À la limite, le processus d'innovation technique fait se spécifier les catégories du « social » et du « technique ».

D'une façon plus générale, l'analyse se situe dans les moments de négociation qui participent à la stabilisation des *constructions intermédiaires* (Hennion, 1993, p. 223). Intermédiaires, car il n'existe pas de structure « en soi » dans cette école de pensée. Aussi cristallisées, pesantes et « structurantes » qu'elles puissent être, les constructions sont toujours intermédiaires, sujettes à négociation. L'espace public s'étend donc à toute forme de négociation.

2.3.3 Inscriptions

D'inspiration sémiotique, la notion de script ou d'inscription est utilisée dans la théorie de l'acteur-réseau pour exprimer comment l'objet technique définit entre les acteurs et l'environnement un cadre qui délimite l'action de chacun des éléments: « il s'agit plutôt de faire se spécifier conjointement et de manière indissociable le dispositif technique et son environnement » (Akrich, 1993b, p. 92), l'environnement étant défini ici comme les formes de l'organisation sociale, l'environnement naturel et le jeu des acteurs. Madeleine Akrich note ainsi que certains éléments des dispositifs techniques ne peuvent avoir d'autres fonctions que de signifier à l'utilisateur son niveau d'engagement ou le contraindre à certaines actions. C'est le cas des demandes de mots de passes, des boutons « j'accepte » ou « valider » que l'on voit aujourd'hui sur de nombreux sites webs, qui forcent l'utilisateur à accepter les conséquences de son choix. Ces particularités du design technique impliquent que l'utilisateur soit situé dans un cadre sociotechnique plus large, qui inclut notamment un ensemble de savoir-faire et normes culturelles et sociales (ce qu'est un contrat, quelles sont les conséquences légales d'un refus, connaissances linguistiques). Akrich parle dans ce cas de l'inscription de l'environnement dans le dispositif technique qui contient ainsi un « programme d'action » et contraint en quelque sorte l'activité de l'utilisateur (Akrich, 1993b; Bardini, 1996).

Dans la perspective où l'innovation technique est conçue comme le travail des acteurs pour solidifier le réseau, chaque décision technique peut être comprise comme l'inscription dans le dispositif technique d'une certaine forme d'environnement. Chacune des

épreuves auxquelles les concepteurs soumettent leurs innovations (associations avec d'autres acteurs, phase de test) constitue donc « une confrontation entre l'environnement inscrit dans le dispositif et l'environnement décrit par son déplacement » (Akrich, 1993b, p.92). L'inscription est en quelque sorte le résultat de la médiation technique, de l'élaboration technique, où se spécifient de façon conjointe les acteurs, les dispositifs et les éléments naturels. On trouve là encore l'approche symétrique, centrale à la pensée de l'acteur-réseau.

Si l'environnement est effectivement « inscrit » dans l'objet technique, les chercheurs de la traduction reconnaissent tout de même une possibilité de résistance de la part des usagers: la notion d'anti-programme réfère ainsi à la façon dont certaines actions des usagers entrent en conflit avec le « script » de l'objet technique. Cependant, la notion d'anti-programme et, par le fait même, le rôle de l'utilisateur dans l'activité technique, demeure relativement inexploré par la théorie de l'acteur-réseau, même si cette déficience a été adressée dans les dernières années par différents chercheurs (Callon et Rabehariso, 1999; Moser 2000; Moser et Law 1998 et 2001; cités par Oudshoorn et Pinch, 2003). Reprenant la notion de script, les études féministes ont construit le concept de *genderscript* pour montrer comment les représentations culturelles hégémoniques, notamment de genre, peuvent être inscrites au sein des objets techniques. L'approche d'inscription, comme celle de *genderscript*, permet de porter le regard sur l'objet technique lui-même comme consolidateur ou perturbateur d'un certain ordre sociotechnique.

2.4 Perspectives critiques

La théorie de l'acteur-réseau et les travaux de certains de ses membres les plus influents ont fait l'objet d'importantes critiques de part et d'autre. L'une des controverses assez bien connues est celle qui divise Bruno Latour et Pierre Bourdieu. À plus d'une reprise, Bruno Latour affirme ainsi la nécessité de rejeter la sociologie critique, qu'il semble surtout associer à l'œuvre de Bourdieu. En se proposant de mettre en lumière les « structures » de domination dans lesquelles les acteurs seraient pris, Bourdieu prendrait ainsi le rôle du scientifique qui se situe à l'extérieur de ces structures et peut se prétendre

apte à accéder à la vérité. En définissant à la place des acteurs les forces invisibles qui les manipulent, la sociologie critique créerait un discours sur la domination et laisserait sans voix et sans ressource les véritables dominés: « on peut donc court-circuiter la vie politique, donner des leçons de morale aux pouvoirs, et s'indigner à bon compte de leur manque d'audace. On sait: ils ne savent pas » (Latour, 1998). Dans l'un de ses derniers ouvrages, Bourdieu qualifie pour sa part Bruno Latour de « constructiviste radical » convaincu du caractère artificiel de la réalité et qui ignore les frontières qui séparent philosophie et science sociale (Bourdieu, 2001, cité par Weil, 2006).

On retrouve cette même qualification de « constructiviste radical » dans l'Affaire Sokal, cette controverse importante de la fin des années 1990 qui a pour origine la publication d'une parodie d'article scientifique par Alain Sokal dans la revue étasunienne de Cultural Studies SocialText (Sokal, 1996). Dans une lettre publique adressée à Latour et publiée dans le journal Le Monde, Sokal (1997) affirme ainsi que les constructivistes sociaux tendent à expliquer le développement de la science comme un construit social, niant ainsi le rôle des expérimentations scientifiques en ne distinguant pas suffisamment la réalité des théories sur la réalité. Il affirme également l'ambiguïté de la rhétorique de Latour, qui servirait selon lui à attirer les lecteurs peu expérimentés en philosophie tout en gardant une position de retraite possible pour les critiques trop fortes. Si nous partageons l'opinion de Sokal sur la rhétorique souvent déconcertante de Latour, il nous semble important de rappeler le rôle actif que la théorie de l'acteur-réseau accorde aux non-humains et qui la distingue d'un constructivisme social qui correspondrait à la description de Sokal. Pour les sociologues de l'acteur-réseau, la nature ou les non-humains existent vraiment, mais c'est la façon *de faire parler la nature* qui est l'objet constant de négociations.

Certains chercheurs (Flichy, 1991; Chambat, 1994; Millerand, 1998) ont également critiqué la relative absence d'une approche politique dans le modèle de la traduction. Flichy (1991) a ainsi tenté d'aller au-delà du modèle proposé par Callon et Latour par l'introduction d'autres dimensions analytiques comme l'inégalité entre les acteurs sociaux et l'importance de l'histoire dans l'étude des techniques. Un peu de la même façon, mais dans un sens

contraire, Fuller critique les chercheurs du courant d'étude *Science and Technologies Studies* (STS), et notamment Bruno Latour, pour leur tendance à dire que tout est politique. En ne faisant pas de distinctions entre les institutions politiques plus traditionnelles et les autres réseaux sociotechniques, en remettant en question les catégories politiques « gauche-droite », la théorie de l'acteur-réseau prendrait ainsi part au même mouvement néo-libéral qui s'exprime aujourd'hui par le retrait progressif des jeunes des partis politiques: « l'intégration d'acteurs non humains dans les discours académiques et populaires est "politique" comme le sont également également les tentatives de groupes très bien organisés qui cherchent à faire reconnaître leur style de vie²² » (Fuller, 2005, p. 2). Pour cet auteur, cette trop grande « ouverture normative » qui ne force pas le chercheur à se positionner sur le plan éthique est ce qui donne une supériorité tactique aux études STS sur les recherches plus critiques d'inspiration marxiste qui ne peuvent analyser les faits sans les soumettre à un jugement normatif et éthique :

Alors que le client d'une analyse marxiste se sentira probablement coupable de sa complicité avec la situation qui l'a amené à utiliser l'analyse marxiste en premier lieu, le client STS se sent simplement épistémiquement grandi et apprécie d'autres opportunités d'apprendre dans le futur (Fuller, 2005, p. 3).²³

Certaines de ces critiques sont évidemment adressées par les chercheurs de la théorie de l'acteur-réseau. Dans un texte au style iconoclaste et parodique qui lui est caractéristique, Latour (2006) explique à un étudiant imaginaire les problèmes de la sociologie critique et les difficultés de distinguer ce qui est interprétable de ce qui est objectif, distinction qui serait incompatible avec le postulat de symétrie généralisée:

Soit vous généralisez cet argument à toutes choses, mais alors il devient inutile — « interprétation » devient un synonyme d'« objectivité » — soit vous ne l'appliquez qu'à une seule dimension de la réalité, sa dimension humaine, et là vous êtes coincés dans la mesure où l'objectivité est toujours de l'autre côté de la barrière (p. 211).

²² The incorporation of non-human agents into academic and popular narratives is "political" as are the attempts by various well-organized interest groups to have their lifestyles recognized and secured

²³ Whereas the client of Marxist analysis is likely to come away feeling guilty for her complicity in the situation that led to the employment of the Marxist's services in the first place, the STS client simply feels epistemically enhanced and welcomes another opportunity to learn more in the future.

De la même façon, si la connaissance du chercheur est effectivement située et son regard orienté, la particularité de ce regard est précisément de pouvoir changer, réduisant ainsi la distinction entre « regard orienté » et « regard de nulle part ». Latour remet ainsi en cause la perspective « militante » de l'étudiant qui souhaite, par ses recherches, aider les acteurs à prendre conscience des structures qui déterminent l'action des acteurs: la rencontre entre le travail du chercheur en science social et celui des acteurs qu'il étudie relève pour la plupart du hasard. Le travail du chercheur de la théorie de l'acteur-réseau consiste avant tout à décrire, car donner une explication ne consiste en fait qu'à ajouter un acteur dans le réseau sociotechnique. Pour compléter un travail de recherche, il ne s'agit donc pas de trouver la meilleure explication, mais simplement d'arrêter:

Vous me demandez comment on fait pour s'arrêter, et je vous dis juste que le mieux que vous puissiez faire, en tant que doctorant, est d'ajouter un texte qui, en l'état, sera lu par le jury de thèse et, peut-être par quelques uns de vos informateurs, et deux ou trois autres doctorants. Rien de bien extravagant dans tout ça. C'est juste du gros bon sens. La première solution pour s'arrêter est d'ajouter un « cadre » ou une « explication ». L'autre c'est d'écrire le dernier mot du dernier chapitre de votre fichue thèse (p. 216).

C'est donc toujours en se situant sur l'intermédiaire et en problématisant la distinction sujet/objet que Latour tient tête à la sociologie critique. De toute évidence, unir théorie de l'acteur-réseau à une démarche critique qui s'appuierait sur un certain positionnement éthique nous apparaît un projet téméraire. Nous avons par contre été particulièrement interpellé par cette affirmation de Antoine Hennion selon laquelle le terme médiation est « compatible avec des pensées obsédées par les constructions intermédiaires de la délégation, autant qu'avec la théorie critique qui ne voit que trahison dans toute médiation » (Hennion, 1993, p. 223). Si une démarche critique, compatible avec la sociologie de l'acteur-réseau, est possible, elle devra d'abord problématiser les distinctions fondamentales, comme le sujet et l'objet, ou le social et le technique, mais s'attarder à *qualifier* le mode d'interaction ou d'agencement entre les différents éléments du réseau et en particulier saisir les ordonnancements qui s'établissent dans la construction de ces assemblages. Elle devra également tenir compte du poids des constructions pré-constituées,

notamment sur l'action et le jugement du chercheur.

2.4.1 Perspectives féministes: dissymétries

Les études féministes sur les sciences et les technologies constituent une avenue privilégiée pour intégrer une perspective critique à la théorie de l'acteur-réseau. Latour lui-même reconnaît l'apport des féministes pour problématiser les catégories comme homme et femme :

Grâce à l'immense travail des féministes, nous disposons dorénavant des institutions conceptuelles qui nous permettent de marquer la différence non plus entre homme et femme mais entre, d'une part, le couple ancien formé de l'homme, catégorie non marquée, et de la femme, catégorie seule marquée, et d'autre part, le nouveau couple, infiniment plus problématique, formé par les deux catégories également marquées de l'homme et de la femme. On peut prévoir sans peine qu'il en sera très rapidement de même pour les catégories de nature et de culture (Latour, 2004, p. 71).

Si les féministes ont mis tant de travail à problématiser les catégories de genre, on peut supposer une certaine sensibilité de ces approches envers la distinction entre sujet et objet. Texte précurseur des études féministes sur la science et la technique, le *Manifeste cyborg* de Donna Haraway (1991) se veut cyborg, féministe et socialiste. Il propose la figure du cyborg pour montrer comment le genre est non seulement culturellement mais également matériellement construit: sa construction rassemble donc dans un même réseau des éléments humains et non-humains. Les pratiques et les recherches féministes se distinguent cependant de la sociologie de l'acteur-réseau et d'autres études constructivistes de la technologie par leur soucis d'orienter la recherche vers la transformation de la réalité, notamment des inégalités de genre. Une des critiques féministes généralement adressées à la théorie de l'acteur-réseau est justement d'ignorer, dans l'analyse, les éléments plus obscurs ou potentiellement ignorés des réseaux sociotechniques. Certaines recherches féministes montrent par exemple la façon dont le travail d'innovation prend souvent place ailleurs que dans les laboratoires et la façon dont certains acteurs (notamment les actrices) ne sont souvent pas reconnus comme innovateurs (Wacjman, 2002). Le regard féministe est ici consciemment orienté et cette orientation est le fait d'une posture politique: il ne s'agit pas

seulement de décrire le réseau des médiations ou de saisir finement les interactions entre humains et non-humains, mais d'orienter le regard sur les dynamiques de pouvoirs et de domination et qualifier la manière dont ces interactions et ces agencements prennent part à la construction des frontières. Si les études en science et en technologie ont permis de questionner les distinctions fondamentales comme humains et non humains, nature et culture, sujet et objet, les chercheurs féministes ont tenté de porter l'attention sur les rapports différenciés qui s'établissent dans la construction de ces frontières ou de ces catégories :

Les recherches féministes nous orientent non seulement sur les relations et les symétries entre les personnes et les choses, mais aussi sur les politiques de la différence. Les frontières qui constituent les choses comme séparées et différentes ne sont pas données a priori, mais sont plus activées, et la construction des frontières et l'activation de la différences sont nécessairement politiques (Suchman, 2005, p. 6).²⁴

Dans un récent article où elle questionne la figure « d'innovateur », Lucy Suchman (2005) propose une piste forte intéressante pour unir une approche centrée sur les médiations à une démarche critique dont le regard serait orienté et incluerait une sensibilité vers « la différenciation » ou les inégalités qui émergent ou perdurent dans le cadre de ces médiations (p. 6). Pour Suchman, si les études sur la science et la technologie — en particulier la théorie de l'acteur-réseau dont elle reconnaît d'ailleurs l'héritage — ont été capitales pour corriger la vision euro-américaine d'humain et de machines comme des entités autonomes et séparées qui doivent être ensuite intégrées, il faut maintenant porter le regard sur les « politiques de la différence », les asymétries et différences qui sont à l'oeuvre dans ces assemblages. Suchman propose ainsi de remplacer le terme *symétrie* par celui de *mutualité* pour reconnaître les différents hybrides que les études de la science et de la technologies ont rendus visibles, tout en admettant certain positionnement ou ordonnancement sujet/objet entre les humains et leurs artefacts et chercher à comprendre les conséquences des ces ordonnancements. Ce regard sur la différence et les distinctions apparaît également dans les travaux de Latham et Sassen (2005) sur les « digital formations », ces formes

²⁴ Feminist research orients us not only to relations and symmetries among persons and things, but also to the politics of difference. The boundaries that constitute things as separate and different are treated not as pre-given, but as enacted, and practices of boundary-making and the enactment of difference are inevitably political.

sociotechniques où les technologies numériques jouent un très grand rôle. En introduction de leur ouvrage, ils affirment: « Nous n'assumons pas que la technologie et la société comme des entités séparées (...) Nous voulons cependant saisir les poids distincts et variables de la “technologie”²⁵ » (p. 1).

C'est en effet parce que ces approches s'attachent à étudier finement les réseaux de médiations qui participent à la formation des entités et des catégories qu'elles sont compatibles avec la sociologie de l'acteur-réseau. La démarche critique que nous proposons est inspirée de ces études et consiste à explorer finement les associations entre les humains et les non humains, mais en orientant le regard sur les « politiques de la différence », les ordonnancements et les asymétries, qui se forment dans les assemblages et la construction des frontières. Si, à l'instar des chercheurs de la théorie de l'acteur-réseau, il nous apparaît important de ne pas faire de distinctions a priori entre les sphères du « technique » et celle du « social », le rejet de ces catégories doit nécessairement conduire à un questionnement légitime sur ce qui sépare l'activité technique ou scientifique de l'engagement politique, ce qui est l'objectif de ce mémoire. Dans cette perspective, la posture que nous souhaitons adopter est celle du chercheur-citoyen, de celui qui s'assume comme acteur dans le réseau sociotechnique étudié et qui prend conscience du caractère situé et orienté de son regard et de la nécessaire mise en relation avec d'autres études de cas. Dans la mesure où le chercheur en communications est également citoyen, notre démarche critique nous apparaît compatible avec la théorie de l'acteur-réseau dont le programme vise à promouvoir l'intermédiaire et faire entrer les sciences en démocratie (Latour, 2004).

²⁵ We do not assume that technology and society are actually separate entities (...), we want, nonetheless, to capture the distinctiveness and variable weight of “technology”.

Chapitre 3

Ethnographie critique

La question qui nous préoccupe, sur le plan méthodologique, est de saisir des situations où technique et politique se définissent simultanément. La sociologie de l'acteur-réseau, que nous avons exposée dans le chapitre précédent, constitue autant une théorie de l'innovation technique et scientifique qu'une approche méthodologique permettant de saisir finement les liens étroits qui s'établissent entre ces deux sphères. Deux approches différentes ont été développées par ces sociologues: l'étude de cas d'inspiration ethnographique ainsi que l'analyse de controverse. Dans le cadre de ce chapitre, nous décrirons ces deux approches méthodologiques qui nous inspireront dans le reste de notre travail. Pour tenter d'intégrer une dimension critique, nous présenterons la perspective de Serge Proulx sur l'ethnographie critique, qui nous a guidé tout au long de notre étude. Le chapitre se poursuivra par la description détaillée de nos techniques de collecte de données ainsi que quelques éléments de réflexivité que nous souhaitons intégrer à notre étude.

3.1 Approche méthodologique

3.1.1 L'étude de cas: suivre les acteurs...

L'objectif méthodologique de la théorie de l'acteur-réseau, rappelons-le, consiste à « ouvrir la boîte noire » de l'objet technique pour s'attarder aux relations entre les acteurs, humains ou non-humains, impliqués dans sa construction. Dans cette perspective, l'objet technique n'est pas appréhendé comme une boîte noire qui serait « jetée » dans la société; ce n'est pas « l'impact » d'un objet technique qui est étudié mais plutôt son processus de construction, à partir de l'état de projet ou d'idée, auquel ce modèle s'attarde, c'est en tant qu'il est intégré à un réseau de médiation technique que l'objet est appréhendé.

D'inspiration ethnographique, le projet des sociologues de la traduction consiste à

observer la science et la technique en train de se faire et à suivre les acteurs dans leurs activités techniques et scientifiques. Dans *La vie de Laboratoire*, ouvrage précurseur dans cette approche de recherche, Latour et Woolgar exposent une ethnographie de laboratoire où ils analysent les conversations informelles, la manipulation des instruments scientifiques, les hésitations et l'insécurité des chercheurs, ainsi que le rôle du hasard dans l'élaboration des thèses (Flichy, 1995).

L'étude de cas est la méthode privilégiée pour les chercheurs de cette tradition de recherche. L'étude de cas réfère à la collection et la présentation détaillée d'informations à propos d'un petit groupe ou d'un événement particulier, et inclus souvent des compte-rendus des sujets eux-mêmes. Une forme de recherche qualitative surtout descriptive, l'étude de cas ne cherche pas à faire émerger une vérité généralisable et n'axe pas non plus le regard sur des relations de cause à effet. L'étude de cas, aussi appelée étude monographique, se concentre plutôt sur la singularité, ce qui est particulier dans une situation donnée. Les études de cas doivent être mises en relations pour pouvoir construire une théorie plus générale.

3.1.2 L'étude des controverses

Pour les sociologues de la traduction, c'est durant les controverses sociotechniques, au moment de leur construction, que les dispositifs techniques peuvent être analysés par l'anthropologue ou le sociologue, qui doit alors chercher à exposer le réseau des acteurs impliqués dans la construction de l'objet technique (Callon, 1986). Pour observer le processus de construction de l'objet technique, Callon et Latour proposent d'identifier des controverses puis de « suivre » les acteurs dans les représentations qu'ils ont de l'impact social de l'objet technique et d'être attentif aux rapports de forces en place durant ces moments de controverses ou de débats. L'analyse, quasi ethnographique, cherche à se concentrer sur un nombre restreint de négociation et de traductions. Bruno Latour définit la controverse sociotechnique comme étant un « débat ayant en partie pour objet des connaissances scientifiques ou techniques qui ne sont pas encore assurées » (Latour, 2005).

En montrant les acteurs impliqués et leurs arguments, l'étude des controverses amène le chercheur à prendre conscience de la multitude d'avenues possibles dans le développement d'une technologie et de la façon dont ces choix sont souvent déterminants dans la construction d'un objet technique, voire d'un paradigme technique. Lorsque les débats sont clos, l'objet devient une boîte noire qui ne peut plus être analysée. D'une façon plus générale, les controverses sociotechniques constituent également un riche terreau pour l'étude des liens qui s'établissent entre les pôles du technique et du social (et du politique). Pour Callon, l'enjeu des controverses sociotechniques se situe avant tout dans la redéfinition, par les acteurs, des notions de social et de technique. Lorsque la controverse devient purement technique, elle est déjà close: « les controverses ne deviennent vraiment techniques que lorsque les rapports de force ont été stabilisés et lorsque sont connus les noms des vainqueurs possibles » (Callon, 1981, p. 391).

À partir des travaux de Bruno Latour et Michel Callon, nous définissons quatre niveaux d'analyse qui nous aideront plus tard à présenter les différentes controverses que nous avons identifiées.

Les acteurs et leurs alliés. Bruno Latour distingue l'analyse des acteurs (qu'il nomme producteurs de la connaissance) et leurs alliés en deux niveaux d'analyse. même s'il considère qu'ils peuvent être interchangeables (Latour, 2005). Nous avons pour notre part décidé d'unir ces deux niveaux, étant donné la complexité du mouvement du logiciel libre qui implique une grande multitude d'acteurs. Il s'agit donc, dans ce niveau d'analyse, d'exposer les différents acteurs, leurs sponsors, les médias à qui ils font appel et de montrer comment la controverse est appropriée par chacun de ceux-ci en fonction de leurs intérêts économiques et de leurs visions politiques, voire anthropologiques.

La mise en forme de la controverse. Il s'agit ici d'analyser la façon dont la controverse est mise en forme dans la société par divers moyens qui peuvent contribuer à sa résolution ou la maintenir en vie. Le chercheur doit exposer des situations où les acteurs eux-mêmes présentent leurs propres points de vue de la controverse, et présenter les lieux (virtuels ou physiques) où cette controverse prend forme: « Tous ces moyens sont d'une

importance capitale pour l'analyse car ils permettent de repérer comment la controverse est analysée par les protagonistes eux-mêmes qui font, en quelque sorte, le travail à la place des élèves » (Latour, 2005). Dans le cas qui nous intéresse, il s'agira d'identifier des articles de journaux, des conférences et des séminaires où les acteurs interviennent et éventuellement les dispositifs sociotechniques qu'ils peuvent développer pour supporter leur position dans la controverse.

La dynamique de la controverse. Ce dernier niveau d'analyse consiste à exposer la façon dont la controverse évolue, se modifie, et les raisons de ces modifications: « presque toujours, le contenu même de la controverse change, elle s'amplifie, s'atténue, devient publique, redevient spécialisée, tombe dans l'oubli, se métamorphose en tout autre chose ou même, cela peut arriver, elle se trouve close par quelque expérience décisive. » (Latour 2005). C'est le mouvement de la controverse qu'il s'agit d'expliciter, comment son contenu change, s'amplifie, s'atténue, devient public ou est oublié.

L'évolution probable de la controverse. Dans ce niveau d'analyse, plus prospectif, le chercheur doit tenter une interprétation de l'évolution possible de la controverse. Il doit, à partir de l'état de ses connaissances et de la situation, présenter différentes possibilités d'évolution de la controverse en tenant compte des différents choix possibles des acteurs et de l'évolution du contexte en général. Ce niveau d'analyse est similaire à certaines méthodes d'analyses prospectives impliquant le développement de différents scénarios tendanciels (Mermet, 2004; Godet, 1977).

3.1.3 Ethnographie et ethnographie critique

Si les idées et les approches développées par les sociologues de la traduction permettent de saisir les liens étroits qui s'établissent entre technique et société, nous souhaitons également nous inscrire dans une démarche critique orientée vers la mise en visibilité des inégalités et des alternatives possibles et visant plutôt à transformer la réalité qu'à simplement la décrire de façon empirique. Nous sommes conscient des difficultés de tenir cette approche, la démarche critique ayant été fortement critiquée à plusieurs reprises

par les sociologues de la traduction, en particulier par Bruno Latour: « S'il m'apparaît nécessaire d'établir une continuité avec la sociologie du social, je devrai m'opposer de façon plus marquée à la sociologie critique et son illusion d'une illusion » (Latour, 2006, p. 18). Sans avoir la prétention de dépasser ce clivage et tout en étant conscient de la part d'incohérence entraînée par notre choix, il nous apparaît quand même nécessaire de développer une posture critique ou du moins, de proposer certaines pistes méthodologiques pouvant contribuer à unir analyse sociotechnique et démarche critique. À l'instar de Serge Proulx (2005a), nous voyons dans l'ethnographie critique une posture intéressante permettant d'établir des ponts entre les deux approches que nous souhaitons tenir.

À partir du milieu des années 1970, de nombreux chercheurs critiques, notamment les marxistes et les féministes, se sont tournés vers la démarche ethnographique en constatant l'incapacité des théoriciens critiques à fonder leurs discours sur une analyse empirique. Inspirée également d'un souci de dépasser l'absence de réflexions théoriques chez les ethnographes classiques, l'ethnographie critique a ainsi émergé avec l'ambition d'unir la théorie critique à la recherche empirique dans le but de promouvoir les changements sociaux. Serge Proulx décrit ainsi l'ethnographie critique:

La démarche de l'ethnographie classique consiste à déployer un regard flottant devant les situations sous observation: tout fait observé peut en effet être significatif. Face aux situations à observer, l'ethnographe critique opte plutôt pour un regard davantage centré sur la ligne de force de sa problématique et de ses intérêts de connaissance. En même temps, l'ethnographe critique est conscient du fait que les significations construites subjectivement par les acteurs et par l'observateur se situent dans le cadre de rapports sociaux de pouvoir (Proulx 2005a, p. 2).

L'ethnographie critique et l'ethnographie classique, si elles diffèrent par le but, reposent sur l'utilisation de techniques qualitatives telles l'observation, l'entrevue et l'analyse documentaire. Atkinson et Hammersly (1994, cité par Gérin-Lajoie 2002) décrivent ces deux approches par un ensemble de caractéristiques similaires:

- a) On tente de comprendre les phénomènes sociaux à partir des rapports qui s'établissent entre les individus plutôt que de les étudier à partir d'hypothèses pré-établies;

- b) On laisse « parler » les données, c'est-à-dire que l'analyse ne se fait pas à partir de codes et de catégories conceptuelles pré-établis, mais à partir des données recueillies;
- c) On analyse un nombre restreint de cas, ou même, dans certaines circonstances, un seul cas;
- d) L'analyse des phénomènes sociaux se fonde sur l'interprétation du sens des actions humaines plutôt que sur une quantification statistique des données recueillies.

3.2 Étude du projet GNU en Argentine

3.2.1 Description du terrain

Notre terrain se situe en Argentine et porte sur un réseau d'acteurs s'identifiant à l'approche éthique de la Free Software Foundation. Notre analyse sera centrée sur le cas de la distribution GNU/Linux Ututo développée en Argentine, bien que nous attacherons également une importance particulière à l'organisation Hipatia, qui joue un rôle très actif dans la promotion du logiciel libre en Amérique du Sud et ailleurs dans le monde. On peut considérer Ututo et Hipatia comme deux organisations « soeurs » par les rapports étroits que ces deux collectifs entretiennent.

Le choix de ce terrain est justifié autant par des raisons « opportunistes » que par la forte dimension éthique que ces acteurs attribuent au développement technique. Notre première rencontre avec les acteurs impliqués dans notre étude s'est faite près de deux ans avant le début de notre maîtrise, en janvier 2003, lors du 3ième Forum Social Mondial, à Porto Alegre, au Brésil. Nous avons alors été invité à nous inscrire à la liste de diffusion d'Hipatia. Suite à une brève participation au groupe, nous avons rompu les contacts pour les reprendre à l'été 2004, lorsque nous réalisons un projet lié à l'appropriation sociale des TIC en Amérique Latine. Durant cette période, une importante controverse sévissait sur différentes listes de discussion électroniques liées aux aspects sociaux des technologies de l'information et plus spécifiquement à la préparation du Sommet mondial sur la société de

l'information. Ayant constaté que plusieurs des acteurs fortement impliqués dans l'organisation étaient membres de Hipatia, nous avons décidé de rétablir les contacts que nous avions auparavant rompus. C'était en août 2004, au moment de débiter cette maîtrise.

Durant cette période, nous avons également établi des relations assez étroites avec la Fundación Acceso, située à San José (Costa Rica), qui réalisait alors une recherche exploratoire visant à donner un aperçu général du mouvement du logiciel libre en Amérique Latine. Ayant échangé à de nombreuses reprises à propos de cette recherche durant notre première année de maîtrise, nous avons décidé d'y participer de façon plus active en accomplissant, à l'été 2005, un stage de recherche qui nous amené à réaliser une série d'entrevues avec plusieurs acteurs importants du logiciel libre dans cette région et rédiger deux études de cas d'initiatives intéressantes, l'une de celle-ci étant la distribution d'Ututo. Suite à cette expérience, nous avons décidé d'approfondir notre étude de cas d'Ututo, étant donné l'importance de ce groupe tant en Amérique Latine qu'au niveau mondial et par le fait que les acteurs impliqués dans ces initiatives justifient de façon claire leur travail et leur implication par des motifs éthiques et politiques.

Si nous avons puisé nos données dans différents lieux où nous avons suivi les acteurs, nous avons cherché à centrer notre analyse autour du dispositif technique de façon à unir analyse sociopolitique et analyse technique. Le mouvement du logiciel libre n'est pas seulement un mouvement social, mais il constitue plutôt une dynamique où se mêlent des enjeux techniques et sociaux et où les controverses qui ont lieu s'inscrivent parfois dans les dispositifs développés. Notre choix d'Ututo plutôt que d'Hipatia est motivé par un souci de centrer davantage notre analyse sur la construction d'un dispositif technique.

3.2.2 Techniques de cueillette de données

3.2.2.1 Observation participante périphérique

L'observation participante désigne le terrain dans son ensemble depuis la négociation de l'accès au terrain jusqu'au moment de le quitter. L'observation participante se

caractérise par une période d'interaction plus ou moins intense entre le chercheur et les sujets et consiste à s'immerger personnellement dans la vie des gens et à partager leur expérience. Adler et Adler (1986, cité par Lapassade, 2006) décrivent plusieurs types d'appartenance au groupe dans le cadre de l'observation participante: l'appartenance périphérique, l'appartenance active l'appartenance complète.

Notre observation pourrait être qualifiée de « participante et périphérique » puisque nous sommes intervenus à différentes reprises dans les lieux observés, mais que nous avons plutôt préféré tenir un rôle assez discret et distant. L'adoption d'une posture d'observation périphérique part d'un choix méthodologique postulant qu'un certain degré d'implication est nécessaire, voir indispensable pour saisir de l'intérieur les activités des gens, mais qu'une trop grande implication pourrait bloquer toute possibilité d'analyse. Le choix de l'implication périphérique tient également de sources éthiques et contextuelles. Ainsi, dans le cadre de notre travail, la distance culturelle, linguistique et géographique, de même que notre choix de ne pas prendre position dans les moments de controverses « locales » nous a amené à adopter cette posture d'implication périphérique.

Bien que connaissant ce terrain depuis quelques années, nous délimitons notre période d'observation entre août 2004 et mai 2006. Nous nous sommes particulièrement concentré sur les lieux d'observation suivants:

La liste ututo@mail.inenco.net, principal canal de communication pour les concepteurs d'Ututo, a constitué un lieu privilégié pour notre observation, en particulier entre les mois de mai à octobre 2005.

La liste coordinadores-hipatia@listas.hipatia.info. La liste de coordination d'Hipatia réunit les différents acteurs impliqués dans le mouvement du logiciel libre, dont de nombreux acteurs impliqués également dans Ututo. L'intensité de cette liste est d'environ 10 courriels par jours. On retrouve environ 8000 messages sur cette liste, entre le moment où nous avons joint cette liste, en juillet 2004 et mars 2006.

Les listes free-software-group@q.fsij.org, fsg@libre.org et fsg@listas.hipatia.info. Le « free software group » (fsg) a été initié lors de la première conférence pour le lancement

de la version 3 de la licence publique générale GNU (GPL) à Boston, en janvier 2006. Suite à sa création et étant donnée son design qui permet l'ajout rapide de nouveaux membres, elle est rapidement devenu le lieu de forts débats entre les acteurs du libre, notamment ceux impliqués dans *la controverses de Las Madres* que nous étudierons au cinquième chapitre de ce mémoire. À cause de cette polémique, la liste a été renommée et hébergé sur d'autres serveurs, excluant ainsi certains des acteurs.

C'est au total près de quinze mille courriels qui ont été envoyés sur ces listes de discussion durant la période de notre observation. Même si nous en avons lu une grande quantité de façon régulière et pris certaines notes, nous avons dû restreindre notre analyse à certains fils de discussions que nous avons fait ressortir à partir de mots-clés qui émergeaient de nos analyses. Nous avons par ailleurs participé à différents événements où nous avons pu suivre et interagir avec les acteurs: Forum mondial sur le logiciel libre (Porto Alegre, Brésil juin 2005), Sommet Mondial sur la société de l'information (Tunis, Tunisie, novembre 2005), Journée Alternatives (Montréal, septembre 2005), première conférence autour de la rédaction de la troisième version de la GPL (Boston, États-Unis, janvier 2006), atelier « logiciels libres et organisations de la société civile » (Buenos Aires, Argentine, juin 2005).

3.2.2.2 Entretiens semi-dirigés

Les entretiens ont eu lieu en juin 2005 et étaient divisés en deux phases. La première partie a pris la forme d'un récit de vie où nous avons demandé aux sujets de nous raconter le cheminement qui les ont amenés à s'investir dans le développement du dispositif technique. La seconde partie de l'entretien, semi-dirigée, nous a permis de saisir certaines dimensions qui n'avaient pas été appréhendées dans la première partie, à partir de notre grille d'analyse. La constitution de l'échantillon d'informateurs a été faite de manière heuristique, par l'étude des documents d'abord, puis par l'observation et des entretiens informels en ligne. Dans la mesure du possible, nous avons tenté de réaliser les entrevues sur le lieu de travail des acteurs afin de situer l'intervention dans son contexte.

3.2.2.3 L'analyse du dispositif technique

Plusieurs chercheurs proposent de se concentrer sur la phase de test du dispositif technique qui constitue le moment de confrontation entre les concepteurs et les usagers d'une technologie. Trevor Pinch (1993) a ainsi mentionné qu'il n'est pas suffisant de montrer comment les différents groupes attribuent un sens différents à l'objet technique, il faut également montrer que « chaque fonctionnalité de l'artefact peut être l'objet d'analyse ». Partageant sensiblement le même point de vue, Bardini (1996) considère que la phase de test « correspond au moment central dans le processus du développement de la technologie, un moment où les diverses représentations de l'utilisateur sont confrontées à l'épreuve de mesures, expériences et procédures diverses » (p. 24). Il propose ainsi de se concentrer sur la phase de test de l'objet technique, qui selon lui est un rare moment où la technologie et l'utilisateur sont définis simultanément (Bardini, 1996). La description de la phase de test permet d'articuler les représentations sociales et cognitives des designers aux propriétés physiques et symboliques de l'objet. Par la notion d'inscription, Akrich propose de poser l'attention sur les documents techniques « autour » de l'objet (le manuel d'utilisation par exemple) (Akrich, 1993a). Dans le cadre de notre étude, nous avons décidé d'analyser le site web d'Ututo, qui est le point central d'où la distribution peut être téléchargée. Avec l'aide du chef de projet d'Ututo, nous avons également procédé à l'installation du système sur notre propre ordinateur, processus durant lequel nous avons pris plusieurs notes. Nous avons ensuite utilisé le système Ututo à quelques reprises.

3.2.3 Faire converser théorie et données: grille préliminaire et théorie ancrée

À partir de notre revue de littérature et de la construction de notre question de recherche, nous avons construit une première grille d'analyse (voir page suivante) qui allait permettre de cadrer nos entrevues et nos observations. Ces entrevues nous ont conduit à rédiger un premier travail de synthèse en novembre 2005. Nous inspirant de la théorie ancrée (grounded theory), nous avons par la suite procédé de façon inductive pour cerner et faire émerger des catégories plus précises.

Tableau 3.1: Grille d'observation et de constitution des entretiens

<i>Questions spécifiques de recherches</i>	<i>Catégories d'analyses</i>	<i>Corpus ou échantillon</i>	<i>Questions descriptives (pour l'entrevue semi-dirigée)</i>	<i>Indicateurs (observation et entrevue semi-dirigée)</i>
(a) Quelles sont les valeurs éthiques et politiques communes aux acteurs impliqués dans la construction du dispositif?	Valeurs éthiques et politiques	Documents institutionnels (site web, documents commun) Acteurs humains (entretiens)	Récit de vie – Expliquez comment vous en êtes venu à vous intéresser au logiciel libre puis à vous impliquer dans le développement de ce dispositif technique. Quelles sont vos motivations pour participer au développement de ce dispositif technique? Dans la dernière année, décrivez un événement politique qui vous a perturbé? Quelle était votre opinion relativement à cet événement?	Références aux -valeurs hackers -organisations phares du mouvement du logiciel libre -événements à teneur politiques médias/sources d'information.
(b) Comment les acteurs se représentent-ils le dispositif développé?	Représentations du dispositif technique. Représentation de l'impact social du dispositif.	Acteurs humains (entretiens) Documents institutionnels, Liste de discussion	Que voudriez-vous voir apparaître dans le dispositif technique à court terme (dans les prochains six mois). Décrivez le profil des utilisateurs de votre système? Quels changements sociaux considérez-vous que votre dispositif amènera?	Propositions de fonctionnalités techniques Requêtes pour solutionner des bogues Plan de travail

<i>Questions spécifiques de recherches</i>	<i>Catégories d'analyses</i>	<i>Corpus ou échantillon</i>	<i>Questions descriptives (pour l'entrevue semi-dirigée)</i>	<i>Indicateurs (observation et entrevue semi-dirigée)</i>
(c) Quels sont les rôles des différents acteurs humains et non humains dans l'évolution du dispositif?	Réseau d'acteurs porte-parole, représenté, organisateur) humains et non-humains	Acteurs humain (entretiens) Documents institutionnels (site web, documents commun)	Quelles sont les principales personnes impliquées dans le développement de ce dispositif technique et quel est leur rôle (en vous incluant)? Décrivez les outils de travail utilisés dans le développement du dispositif technique? Quels sont les sources de financement ou de support pour le développement du logiciel?	Acteurs humains (participants) Dispositifs techniques Organisations partenaires
(d) Quels choix et activités technologiques sont motivés politiquement?	Controverses sociotechniques Activités techniques et politiques	Acteurs humains (entretiens) Liste de discussion	Décrivez une controverse ou un débat dont l'enjeu était politique ou éthique et qui avait une incidence sur le développement du dispositif technique?	Références aux valeurs hackers Référents éthiques ou politiques
e) Comment ces valeurs politiques sont-elles inscrites dans le dispositif technique développé?	Inscription	Documents techniques Dispositif technique	<i>Analyse du dispositif (test et analyse des documents techniques)</i>	Références aux valeurs hackers -valeurs hackers -organisations phares du mouvement du logiciel libre -événements à teneurs politiques médias/sources d'information. Réflexivité: possibilités et limites de l'étude

La théorie ancrée a émergé grâce aux travaux de Barney Glaser et d'Anselm Strauss (1967) au sein du courant de l'interactionnisme symbolique. L'approche de la théorie ancrée est de procéder d'une démarche inductive, à partir de l'observation empirique, pour ensuite arriver à des propositions plus théoriques. Une recherche « ancrée » s'appuie ainsi dès le départ sur un vaste ensemble de données brutes qu'il s'agit ensuite de faire parler. Lorsque la recherche progresse, le sens de ces données se précise toujours davantage et est confronté à d'autres recherches similaires ou situées dans son contexte.

Ce retour successif entre des moments inductifs et moments déductifs qui consiste à faire converser théorie et données vise à obtenir une certaine symétrie entre les analyses plutôt théoriques et les descriptions empiriques. Cette démarche se rapproche de la posture interprétative utilisée notamment par Proulx:

la posture interprétative situe plutôt le regard du chercheur dans une position de relative complémentarité -- en interaction -- avec le regard des acteurs situés. La description des phénomènes et des situations sera ainsi produite -- dialogiquement -- à travers la séquence d'interactions entre observateurs et observés (Proulx, 2006).

3.3 Réflexivité

Dans cette section, nous développons certains thèmes qui peuvent contribuer à cerner les limites et les possibilités de notre étude, de développer une distance critique avec celle-ci.

3.3.1 Posture du chercheur engagé: l'apport de Touraine

Nous sommes engagé depuis environ six ans à l'intersection de ce qu'on pourrait appeler les mouvements « altermondialistes » et ceux du logiciel libre. Nous avons ainsi été à l'origine de nombreuses initiatives, au Québec et à l'étranger, relativement à ce thème, et avons conscience d'être un acteur important sur ces questions, autant au Québec que sur le plan international. Il nous apparaît important de réfléchir adéquatement sur la façon d'adopter une posture qui soit à la fois solidaire et qui permette de conserver l'indépendance nécessaire à la production de connaissance. Nous présenterons ici quelques

recommandations du sociologue Alain Touraine qui peuvent aider le chercheur qui souhaite, par ses travaux de recherche, contribuer au développement d'un mouvement social, sans pourtant agir comme idéologue. Il est important de noter que ces remarques s'inscrivent dans le cadre d'une méthode particulière nommée l'Intervention sociologique, qui diffère de façon importante de celle que nous avons développée pour notre collecte de données.

Touraine définit la relation entre le groupe et le chercheur comme une tension permanente: « La tension entre le groupe et le chercheur est un élément important de la vie du groupe: sans elle l'analyse serait beaucoup plus difficile et peut-être même impossible. » (Touraine 1978, p. 236). Le chercheur doit donc toujours chercher à garder une certaine distance critique vis-à-vis du groupe, il ne doit pas chercher à plaire au groupe, ni profiter de sa position privilégiée pour s'exhiber ou prendre le pouvoir. Si c'est le cas, il détruira la distance critique nécessaire à tout effort de connaissance. Pour Touraine, le rôle du chercheur qui étudie un mouvement social est de faire apparaître ce qu'il y a de plus original, de plus contestataire au sein de ce mouvement. Celui-ci se place donc du point de vue du mouvement, il n'est pas un analyste extérieur mais ne s'identifie pas non plus au groupe particulier avec lequel il travaille. Les liens qu'il établit doivent constamment se faire en fonction d'un niveau d'analyse supérieur qui lui permette de garder une distance critique vis-à-vis l'action concrète du groupe. Il agit ainsi comme un médiateur entre l'enjeu réel de la lutte et l'organisation concrète: « le chercheur se place *du point de vue du mouvement*; il n'est pas extérieur au champ où il intervient mais il ne s'identifie pas non plus au groupe avec lequel il travaille » (Touraine, 1978, p. 243).

Ces commentaires peuvent être traduits de cette façon dans le contexte de notre projet de maîtrise: notre recherche est solidaire du mouvement du logiciel libre et c'est à partir de cette solidarité que nous pouvons accéder au terrain et à de nouveaux champs de connaissances.

3.3.2 L'approche située de notre recherche

Fort d'une expérience de plusieurs années dans la conduite de projets de « développement » dans une dizaine de pays, notamment en Amérique Latine, nous avons été amené à prendre une certaine distance vis-à-vis une approche trop centrée sur la différence culturelle souvent adoptée par ceux et celles qui réalisent leurs premiers voyages à l'étranger. Afin d'éviter tout attrait « touristique » pour l'exotisme de milieu étudié, nous avons décidé au début de notre étude de ne pas mettre l'accent sur les différences culturelles ou de chercher à saisir des spécificités culturelles du mouvement du libre en Argentine, les humains ayant à notre avis beaucoup plus de points en commun que de différences, en particulier lorsqu'ils se situent à un niveau socioéconomique similaire. Nous avons décidé de ne pas poser de questions qui pourraient stimuler un positionnement ethnocentrique de la part des sujets. Il nous apparaît toutefois important de *situer* notre étude de cas dans le contexte sociopolitique de l'Argentine car les acteurs du libre n'agissent pas en vase clos mais interagissent de façon constante avec leur milieu social. C'est dans cette perspective que nous exposerons plus en détail le contexte latinoaméricain et argentin et que nous mettrons les représentations et les pratiques des acteurs en relation avec ce contexte.

3.3.3 Considérations éthiques

Nos considérations éthiques se situent à deux niveaux: la confidentialité des entretiens et l'accès aux résultats de la recherche. Pour réaliser notre observation, nous avons d'abord demandé au chef de projet d'Ututo la permission d'observer le groupe en lui expliquant nos objectifs de recherche. Celui-ci a accepté et transmis au groupe les raisons de notre présence. Le recrutement des sujets pour les entrevues s'est fait à partir de l'analyse du site web du groupe et d'une observation préliminaire sur la liste de discussion. Nous avons ensuite envoyé un courriel à certains individus pour les interroger plus spécifiquement. Les sujets ont accepté de façon éclairée, par écrit ou par voie électronique, de réaliser une entrevue et ont pu indiquer s'ils souhaitaient conserver la confidentialité de leur entrevue, indiquer leur nom ou la publier dans son intégralité. De façon générale, nous avons décidé

de ne pas faire apparaître les noms dans nos publications (mémoire, comptes-rendus, articles), sauf s'il s'agit de références à des documents publics par des acteurs reconnus. L'analyse a été complétée par l'observation des acteurs sur des listes de discussion accessibles sur invitation seulement. Dans ces cas, la confidentialité des acteurs est assurée de la même façon que pour les entrevues.

En cohérence avec les valeurs du logiciel libre, il nous apparaît important d'assurer le libre accès aux documents que nous réaliserons. Tous nos documents finaux seront publiés sous un contrat «Creative Commons Paternité - Partage des conditions initiales à l'identique²⁶».

²⁶ <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ca>

Section II

Terrain: la construction du projet GNU en Argentine

From: Richard Stallman

To:

CC: daniel@ututo.org, ututo-espanol@nongnu.org

Reply-to: rms@gnu.org

Subject:

Date: Wed, 21 Jun 2006 13:01:50 -0400

Ututo isn't a port of Linux. It is a GNU/Linux distribution, a complete operating system. GNU/Linux is basically the GNU operating system, with Linux added as the kernel.

Ututo is not "yet another" GNU/Linux distribution. It is special. It is one of a handful of GNU/Linux distributions that are entirely free software.

There are dozens or hundreds GNU/Linux distributions. Nearly all of them contain proprietary software, which defeats the whole purpose of developing the system and weakens our community's ethical backbone. This is why I use Ututo, and why the FSF supports Ututo development.

https://www.ututo.org/www/modules/news/news.php?ID_news=112

Chapitre 4

Ututo 100% libre, première distribution argentine

Ce premier chapitre décrit de façon approfondie le projet Ututo. La première section exposera le contexte du logiciel libre en Amérique Latine et présentera ensuite les acteurs impliqués dans le projet GNU en Argentine et qui jouent un rôle direct ou indirect dans le développement d'Ututo. Nous poursuivrons par une description de la genèse du projet Ututo, en mettant l'accent sur les différentes alliances politiques et techniques qui ont pris part à son développement. La troisième partie sera consacrée aux modes de coopération et de collaboration à l'oeuvre au sein du projet. Finalement, nous terminerons par une section plus prospective où nous présenterons les différentes visions de l'évolution du projet proposées par les acteurs.

4.1 Contexte

4.1.1 Le logiciel libre en Amérique Latine

Si on peut constater en Amérique Latine une croissance importante de l'usage de l'informatique et des technologies de l'information, cette région est avant tout consommatrice de technologies de l'information: les quelques industries de logiciels ou de télécommunication qui y sont présentes sont la plupart du temps la propriété de corporations étrangères et peu de brevets sont effectivement détenus par des entreprises locales (Brod, 2003). Les inégalités sociales et économiques importantes qui sévissent dans cette région et les mesures de dérégulation des télécommunication qui ont eu lieu à la fin des années 1990 et aux débuts des années 2000 limitent l'accès à ces technologies ainsi qu'à la capacité d'influencer le développement technologique global (Zúñiga, 2006). Dans cette situation, il n'est donc pas étonnant de constater l'intérêt que portent plusieurs secteurs sociaux et États pour le logiciel libre comme voie pour accéder à une certaine forme d'indépendance technologique.

Dans certaines régions les plus développées du sud de l'Amérique du Sud, on note

ainsi, dès 1990, un usage de systèmes GNU/Linux par les petits fournisseurs de services Internet ainsi que le développement de logiciels libres originaux, comme le système Connectiva au Brésil ou le projet GNOME développé par l'Université Autonome de Mexico (Brod, 2003). On retrouve le même intérêt sur le plan social, comme le démontre l'adoption du logiciel libre par des grandes organisations de développement travaillant dans la région ou la création d'initiatives originales, dont certaines à saveurs féministes comme Gnurias ou Projecto Software Livre Muhlleres au Brésil (Couture, 2005). Sur le plan politique, des projets très ambitieux ont été mis en place, dans les dernières années, avec pour objectif de favoriser l'adoption, voire le développement des logiciels libres. Dès 1999, avec l'arrivée du parti des travailleurs (PT) à la tête de l'État brésilien de Rio Grande do Sul, plusieurs initiatives gouvernementales visant la promotion du logiciel libre se sont regroupées au sein de la coalition Projecto Software Livre (PSL) qui organise chaque année, à Porto Alegre, le Forum International sur le logiciel libre, probablement l'événement le plus important au monde traitant de la question du logiciel libre. Le travail de ces militants, également impliqués au sein des partis politiques, a par la suite amené le gouvernement brésilien de Lula à mettre en place des politiques favorables à l'usage et au développement de logiciels libres, notamment par la mise en place de centaines de centres d'accès publics à Internet dotés uniquement de logiciels libres. Dans la même lignée, le gouvernement du Pérou adoptait en 2002 une loi sur l'usage du logiciel libre dans les administrations publiques, projet qui a mobilisé plusieurs acteurs du logiciel libre, notamment en Argentine, suite à une lettre de Microsoft déplorant cette mesure soi-disant protectionniste (Gonzalez, 2003; Nuñez, 2002). Puis, en 2003, c'est le gouvernement du Venezuela qui adoptait le décret 3.390, dont l'objectif est d'amener l'ensemble de l'administration publique de ce pays producteur de pétrole à migrer au logiciel libre.²⁷

Pour plusieurs, l'adoption du logiciel libre pourrait permettre à l'Amérique Latine d'influencer de façon active et originale le développement technique plutôt que de ne jouer

²⁷ Décret 3.390 du gouvernement du Venezuela
http://www.gobiernoenlinea.gob.ve/directorioestado/decreto_3390.html

que le rôle restreint de consommateur ou de main d'oeuvre à bon marché pour les industries des pays plus riches. En août 2003, la première conférence sur l'usage et le développement du logiciel libre, organisée conjointement par l'Unesco et tenue à Cuzco au Pérou, a donné lieu à une déclaration finale qui exprimait l'urgence pour tous les secteurs de considérer le logiciel libre comme partie intégrale de la construction d'une société de l'information et de la connaissance et d'en faire la priorité dans la production des politiques du développement.²⁸

4.1.2 L'Argentine: contexte historique et acteurs du libre

L'histoire de l'Argentine a été marquée, de 1975 à 1983, par une dictature particulièrement difficile qui fit suite à une période de gouvernance démocratique et de politiques plutôt progressistes sous la présidence de Juan Peron et, plus tard, de sa femme Isabel Peron. Durant la période de la dictature qui débuta le 24 mars 1975 par un coup d'état militaire, une série de mesures néo-libérales ont été mises en place qui ont progressivement entraîné l'apparition de nombreuses multinationales étrangères et la privatisation d'une grande partie de l'État. Ces mesures ont entraîné une montée vertigineuse du chômage et la dévaluation de la monnaie nationale et ont amené le gouvernement à créer, en 1991, une nouvelle monnaie, le peso, qui valait autant que le dollar américain. Permettant une prospérité relative jusqu'en 1998, cette initiative a toutefois entraîné une surévaluation du peso. Combinée à l'endettement du pays, la forte privatisation de l'État et l'instabilité économique de ses voisins, cette situation a amené en 1998 le pays à une crise qui a atteint son sommet, en décembre 2001, lors de manifestations parfois violentes qui ont entraîné la démission successive de plusieurs gouvernements. Suite à cette expérience pour le moins traumatisante, plusieurs Argentins et Argentines se sont détournés des banques et des grandes entreprises pour développer des modes de travail plus coopératifs, donnant notamment lieu à un mouvement d'entreprises récupérées (Acuña et al., 2004).

Mises à part quelques initiatives autonomes au niveau ministériel, municipal et

²⁸ Déclaration finale de la Première conférence latinoaméricaine et Caraïbe sur l'usage et le développement de logiciel libre, LACFREE 2003:
<http://www.concytec.gob.pe/noticias/cusco.htm>

provincial, l'Argentine, au contraire de ses voisins, n'a pas mis en place de mesures spectaculaires pour favoriser l'adoption du logiciel libre au sein de son administration, situation qui s'explique peut-être par la faiblesse et le manque de crédibilité de l'appareil d'État qui a subi les contrecoups de la crise économique. L'existence du groupe *Ámbito de Software Libre en el Estado* (Environnement de logiciel libre au sein de l'État – ASLE) mérite toutefois d'être mentionnée étant donné son rôle précurseur dans le développement d'Ututo. Ce groupe interinstitutionnel vise à promouvoir et étudier les conditions d'appropriation du logiciel libre par l'État et réalise différentes rencontres publiques dans ce sens. Le groupe semble toutefois inactif aujourd'hui et, de l'avis des acteurs avec qui nous avons échangé, son influence réelle apparaît assez restreinte au sein du gouvernement. Malgré cette faible implication de l'État, le mouvement du logiciel libre en Argentine est toutefois très dynamique et reconnu comme très bien organisé (Brod, 2003; Zúñiga, 2006). De nombreuses organisations et plusieurs acteurs de ce pays exercent également une influence considérable sur le reste du mouvement du logiciel libre autant en Amérique Latine et ailleurs dans le monde. Pour bien situer le développement d'Ututo à l'intérieur du réseaux des acteurs argentins, il nous apparaît important ici de décrire brièvement quelques uns de ces groupes auxquels nous nous référerons largement dans la suite de notre récit.

L'**Asociación Civil Software Libre Argentina** (Solar²⁹) est une association qui réunit des acteurs de différentes régions de l'Argentine et de différents champs disciplinaires (mathématiciens, informaticiens, sociologues, anthropologues, gens d'affaires). Contrairement à plusieurs groupes d'utilisateurs de Linux dont l'activité est surtout orientée vers l'entraide dans l'appropriation d'un système informatique (le système GNU/Linux), la mission de Solar est davantage de nature politique. On peut ainsi lire sur le site web de l'organisation que « Solar a comme mission de travailler à ce que soient reconnus les droits humains et libertés fondamentales relatives au logiciel (...) et cherche à construire une pratique et un droit intellectuels justes, durables et solidaires qui permettent le progrès de

²⁹ <http://www.solar.org.ar>

l'humanité ».³⁰ Comme nous le verrons plus tard, l'organisation Solar a joué un rôle précurseur dans le développement d'Ututo et agit encore aujourd'hui comme porte d'entrée pour l'implication des innovateurs de ce système informatique.

L'**Association culturelle Hipatia**³¹ regroupe également de nombreux acteurs impliqués à la fois dans Ututo et SolAr, l'un de ses fondateurs, Diego Saravia, étant également fondateur des deux autres groupes. Bien qu'ayant son siège social en Italie, ce projet a été initié à Buenos Aires en 2001, avec la rédaction du Premier Manifeste d'Hipatia par des acteurs très influents du mouvement du logiciel libre en Argentine, au Brésil et en Uruguay. Le Manifeste d'Hipatia stipule que le groupe réunit plusieurs acteurs partageant la vision d'une société globale de la connaissance basée sur la liberté, l'équité et la solidarité et promeut des politiques publiques et des comportements sociaux et humains qui favorisent des technologies et des connaissances libres, durables et sociables. Hipatia peut être considérée comme un forum international regroupant surtout des membres sudaméricains, mais également étatsuniens, italiens, indiens et québécois. Hipatia a notamment participé à la deuxième phase du Sommet mondial sur la société de l'information, à Tunis, et est accréditée pour prendre part à certaines discussions ayant lieu au sein de l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI). Hipatia, organisation qui se veut internationale, joue un rôle constant et crucial dans la diffusion d'Ututo et dans le recrutement de nouveaux membres et commanditaires.

La **Fundación Vía Libre**³² est une association civile à but non lucratif qui a pour mission de favoriser l'adoption du logiciel libre. Cette organisation réalise plusieurs activités dirigées vers le logiciel libre, le partage de la connaissance et la diffusion de l'information

³⁰ Solar tiene como misión trabajar para que se garanticen los derechos humanos y libertades fundamentales en relación al software. Promueve el concepto de que las ideas deben fluir libremente, - no son apropiables en forma exclusiva - y trabaja por construir una práctica y un derecho intelectual justo; sustentable; solidario; que haga progresar a la humanidad en su conjunto; y que pueda contar con el consenso ciudadano en su aplicación efectiva y en las costumbres habituales; en el marco de un mundo cada vez mas conectado: http://www.solar.org.ar/article.php3?id_article=173 (accédé le 15 juin 2006)

³¹ <http://hipatia.info/>

³² <http://www.vialibre.org.ar/>

comme apport à une société démocratique et égalitaire. Elle cherche à promouvoir le logiciel libre dans différents secteurs sociaux, par exemple en développant des logiciels pour les petites et moyennes entreprises, en conseillant le gouvernement sur le développement de politiques ou en offrant de la formation sur les logiciels libres. Vía Libre est commanditée par des entreprises locales impliquées dans le logiciel libre et semble assez active avec les petits groupes d'utilisateurs de ce pays. Il est important de noter l'influence importante de plusieurs de ses membres dans le cadre d'autres forums liés aux logiciels libre ou visant à la promotion d'alternatives sociotechniques. Enrique Chaparro, l'un des membres de Vía Libre, a ainsi participé à plusieurs reprises à la sélection du prix annuel de la Free Software Foundation (qui a notamment été déservi, en 2002, à Lawrence Lessig). D'autres membres de cette organisation se sont impliqués assez intensément dans le processus entourant la tenue du Sommet mondial sur la société de l'information, notamment du caucus « brevets, droits d'auteurs et marque déposée » de la société civile³³.

La Free Software Foundation Latin America (FSFLA)³⁴ est une organisation non gouvernementale et sans but lucratif, fondée le 23 novembre 2005 et dont le siège social se situe à Buenos Aires. Auto-qualifiée d'organisation « soeur » des chapitres étasuniens, européens et indiens de la Free Software Foundation, elle regroupe des membres de différents pays de l'Amérique Latine (surtout du Brésil et de l'Argentine). Sa mission est de promouvoir et défendre l'usage et le développement du logiciel libre. Pour le reste de notre récit, il est important de mettre dès maintenant en relief la division importante qui sépare les acteurs de Vía Libre et la FSFLA de ceux engagés au sein de la triade Solar-Hipatia-Ututo. Plusieurs membres du conseil d'administration de Vía Libre ont effectivement participé à la fondation de la FSFLA, tandis que les acteurs impliqués dans Ututo, Hipatia et Solar ne semblent pas avoir été impliqués dans ce processus qui a par ailleurs reçu un support important de la Free

³³ WSIS Patents, Copyright, Trademark (PCT) Civil Society Working Group
<http://fsfeurope.org/projects/gplv3/europe-gplv3-conference> (accédé le 15 juin 2006).

³⁴ <http://www.fsfla.org>

Software Foundation Europe.³⁵ Nous le verrons plus tard, ces alliances prennent part à d'importantes controverses dans la région et jouent également un rôle dans le développement du système Ututo.

Malgré ces divisions, il est important de noter que ces différents acteurs s'identifient tous à la posture politique de la Free Software Foundation et considèrent participer à la construction du projet GNU de Richard Stallman. D'autres associations sont également actives, même si nous n'y référons pas spécifiquement dans le cadre de notre mémoire. Le *Usuarios Software Libre Argentina* (USLA)³⁶ et le Grupo de Usuarios GNU/Linux de la Capital Federal (cafelug³⁷) sont deux groupes d'utilisateurs assez importants dans ce pays et qui semblent assez proches de la Fundación Vía Libre. On retrouve également plusieurs entreprises liées au logiciel libre, dont Xtech³⁸, Linux³⁹ et PorAire⁴⁰, qui participent au financement de Vía Libre, ainsi que Distropro⁴¹ et Open Computacion S.A.⁴² qui prennent plutôt part au développement d'Ututo, que nous détaillerons plus tard.

4.2 Genèse d'Ututo

4.2.1 Ututo et Ututo-R

La première version d'Ututo a été créée en 2000 par Diego Saravia de l'Université de

³⁵ <http://www.fsfeurope.org>

³⁶ <http://www.usla.org.ar>

³⁷ <http://www.cafelug.org.ar>

³⁸ <http://www.xtech.com.ar>

³⁹ <http://www.linux.com.ar>

⁴⁰ <http://www.poraire.net>

⁴¹ <http://www.distopro.com.ar>

⁴² <http://www.opensa.com.ar>

la Salta, en Argentine. Cette distribution était très primitive et assez instable mais constituait néanmoins une avancée importante dans le contexte académique. Basée sur Debian 2.1 et Suse 6.4, deux distributions assez populaires, avec l'ajout de différents logiciels pour faciliter son usage, il s'agissait davantage d'un assemblage de différents logiciels libres plutôt qu'une véritable distribution où chaque pièce de logiciel est compilée et bien empaquetée. Ututo était cependant l'un des premiers projets permettant à une distribution GNU/Linux de fonctionner directement à partir d'un CD-ROM sans avoir à installer une nouvelle version sur sa machine. Son objectif était de permettre aux étudiants d'utiliser à la maison certains logiciels de simulation d'énergie solaire fonctionnant alors sur des stations Unix. Son maintien a cessé peu après avec l'émergence d'autres systèmes « Live » comme Knoppix ou, plus tard, Ubuntu. À cette période, toutes les pièces logicielles originales créées dans le cadre du développement d'Ututo étaient protégées sous la licence GNU GPL, mais la distribution incluait également des logiciels propriétaires comme Netscape et StarOffice.

Le développement de cette première version d'Ututo a par la suite été repris en collaboration avec Marcos Zapata, un développeur de Buenos Aires, pour en faire une version « routeur » qu'ils nommèrent Ututo-r. Contrairement à la première version d'Ututo, Ututo-r était complètement développée sous GNU/Linux et tous les logiciels inclus étaient compilés localement. Ce système a été utilisé par de nombreuses écoles de la ville de Buenos Aires pour empêcher le visionnement de sites potentiellement « dérangeants » par les enfants. Le choix d'utiliser Ututo-r était d'abord justifié par les économies possibles, en comparaison de l'usage de logiciels propriétaires.

4.2.2 Solar 2.0: Faire fonctionner des vieilles machines

Parallèlement à ces initiatives et dans la même période, plusieurs acteurs s'organisaient pour la promotion du logiciel libre dans une perspective autant technique que sociale, notamment au sein du groupe Solar. En janvier 2004, des acteurs impliqués dans le projet ASLE (Ambito de Software Libre en el estado) approchèrent des membres de

l'organisation SOLAR afin de créer une station de travail libre qui pourrait fonctionner sur certains systèmes informatiques de l'État, de faible puissance et de grande diversité. Politiquement, cette initiative avait pour objectif de donner l'occasion à l'État de démontrer une certaine inclination vis-à-vis le logiciel libre, ce qui pourrait par la suite entraîner d'autres politiques similaires. D'un point de vue économique, l'idée était de construire un bureau de travail qui rendrait l'État plus indépendant face aux fournisseurs de logiciels. Deux développeurs de Buenos Aires, Daniel Olivera et Pablo di Napoli, acceptèrent le défi et développèrent le système ASLE-Solar.

Afin que le système fonctionne sur des machines à faible capacité, il a été décidé d'utiliser une version de GNU/Linux nommée Gentoo. Cette distribution nécessitant une compilation complète lors de l'installation, elle permettait de créer un système optimisé spécifiquement pour les différents types d'ordinateurs de l'État dont certains étaient de faible capacité. ASLE-Solar était donc une version de Gentoo pré-compilée et qui ne comprenait que les quatre applications principales de base (navigateur, traitement de texte, feuille de calcul, client de courriel), ce qui facilitait à la fois son installation et son utilisation. Après quelques mois de travail, le projet a malheureusement cessé et cette première initiative au sein de l'État n'a pas eu de suite.

Malgré cette première déception, Olivera et di Napoli décidèrent de leur côté de créer leur propre distribution, qu'ils nommèrent d'abord Solar 2.0. Reprenant les idées de ASLE-Solar, il s'agissait ici de construire un système informatique facile à utiliser et fonctionnant sur de vieux ordinateurs. Comme pour ASLE-Solar, le nouveau système était basé sur celui, plus ancien, de Gentoo, mais l'installation était facilitée en précompilant spécifiquement le système pour plusieurs types d'architectures (Pentium, Mac), en particulier pour celles plus anciennes (486, Pentium-I). D'un point de vue technique, cette façon de faire est encore celle qui prévaut dans le système aujourd'hui nommé Ututo-e: sur le site web, on peut ainsi télécharger, parmi de nombreux choix, la version la plus appropriée d'Ututo.

Plus qu'une solution purement technique, l'un des objectifs importants du projet est de promouvoir davantage l'idée de liberté du logiciel libre. L'un des intervenants affirme

ainsi qu'il est impossible de convaincre un usager de l'importance de la liberté contenue dans le logiciel s'il ne reçoit aucun appui technique ou de systèmes informatiques faciles à utiliser mais répondant à ces critères de libertés:

Donc, mon idée était d'unir une posture politique très forte, ce qu'à ce moment j'avais, avec une position technique pouvant rivaliser contre d'autres systèmes, principalement Windows. J'ai décidé qu'on ne peut pas convaincre un usager, lui parler de liberté, sans l'appuyer techniquement. L'utilisateur peut bien être convaincu, mais il faut l'appuyer pour que l'utilisateur soit convaincu techniquement.⁴³

L'idée derrière le projet de Solar 2.0 était donc d'utiliser une distribution déjà forte d'un point de vue technique, mais de faciliter son utilisation par les usagers communs et de lui donner une dimension politique beaucoup plus forte. La facilité d'utilisation, en particulier l'installation, s'avère toutefois encore aujourd'hui un défi considérable pour le projet Ututo, comme nous le verrons dans le chapitre 6.

4.2.3 Ututo-e 100% libre

Diego Saravia, qui avait créé la première version d'Ututo, avait acquis une certaine réputation en Amérique Latine, autant par le développement de la version initiale d'Ututo que par son travail plus politique de promotion et de réflexion sur le logiciel libre, notamment au sein du groupe Hipatia. Le travail réalisé par Daniel Olivera et Pablo di Napoli et la teinte politique qui était associée au développement de Solar 2.0 a attiré l'attention de Saravia qui a proposé de renommer la nouvelle distribution pour Ututo. Cette proposition d'alliance permettait à la nouvelle distribution de bénéficier du capital social dont bénéficiait déjà Diego Saravia et constituait l'occasion d'une renaissance du système Ututo. Après Ututo et Ututo-r, on nomma la nouvelle distribution Ututo-e (« e » pour *escritorio*, le terme espagnol pour « bureau », usage auquel le système était dédié).

Depuis la première distribution de Ututo, la présence de logiciels non libres comme Netscape ou StarOffice a toujours été un sujet de controverse, même si cela se faisait de façon légale. Le projet de réaliser une distribution qui ne contiendrait que des logiciels

⁴³ Entonces, mi idea era de juntar una posición política muy fuerte que ya en este momento tenía, con una posición técnica que puede rivalizar con otros sistemas, principalmente con Windows. Yo decidí que no iba a convencer a un usuario, hablar de libertad si no lo apoyo técnicamente. El usuario puede ser convencido, pero tiene que apoyarlo para que el usuario pueda tener un fuerte convencimiento de lo técnico (*entretien nu. 2, juin 2005*).

complètement libres était présent depuis longtemps mais s'est concrétisé dans la seconde version Ututo-r. Dès le début du développement de la version Ututo-e, cette attitude vis-à-vis les logiciels non libres a pris la forme d'une politique claire. Cette politique dicte qu'aucun logiciel non libre ne doit être inclus dans la distribution et qu'aucun répertoire ne doit être accessible pour déposer les logiciels non libres, comme c'est le cas pour d'autres distributions comme Debian.

Cette politique, adoptée par l'équipe d'Ututo, a permis de réaliser une autre alliance, cette fois avec la Free Software Foundation (FSF). En août 2004, lors d'une tournée en Amérique du Sud, Richard Stallman, le fondateur de la FSF, a ainsi reconnu qu'Ututo-e était la première distribution complètement libre.⁴⁴ Pour Stallman, Ututo arrivait à point car le leader du mouvement du logiciel libre avait un urgent besoin d'une distribution complètement libre pour recommander lors de ses multiples interventions. En février 2006, celui-ci annonçait d'ailleurs qu'il avait installé le système Ututo sur son ordinateur personnel, ce qui a fait la joie de plusieurs acteurs en Amérique du Sud.

Cette alliance a été bénéfique pour Ututo, d'une part, car elle permettait d'augmenter la base de ses utilisateurs et, d'autre part, car la FSF a décidé de supporter matériellement l'équipe d'Ututo en fournissant un serveur dédié aux téléchargements et en finançant la connectivité au domicile du chef de projet. Cette alliance donnera une identité forte au projet et une direction politique qui constitue aujourd'hui l'élément fondateur et unificateur de tout le travail d'Ututo comme le note l'un des acteurs du projet: « je suis d'accord avec vous que ici, l'important et l'objectif, c'est le logiciel libre, et nous devons maintenir cette ligne d'action⁴⁵ ».

Aujourd'hui, la distribution Ututo-e peut être définie principalement par quatre caractéristiques: il s'agit d'une distribution complètement libre; elle doit fonctionner sur

⁴⁴ Certains mentionnent toutefois que d'autres distributions avaient auparavant été reconnues comme « complètement libre » mais auraient par la suite perdu cette reconnaissance par l'ajout de logiciels non libres.

⁴⁵ Estoy de acuerdo con ustedes en que acá lo importante y el objetivo es el Software Libre, y nos tenemos que mantener en este marco de acción (*liste Ututo, 6 janvier 2006*).

différents types d'ordinateurs, en particulier ceux datant de plusieurs années; c'est un système conçu pour l'utilisateur commun. Finalement, un aspect moins essentiel, mais tout de même important: il s'agit de la première distribution argentine.

4.2.4 Ututo aujourd'hui

Le changement de nom, de Solar 2.0 à Ututo, et par la suite l'appui donné par Richard Stallman et la Free Software Foundation a fait rapidement connaître Ututo dans la communauté argentine du logiciel libre et a amené de nombreuses personnes à adhérer au projet. Au mois de juin 2005, on comptait 42 personnes inscrites sur la liste de discussion principale de Ututo, ce qui en fait malgré tout un projet de logiciel libre de taille relativement restreinte.⁴⁶ De ce nombre, on compte un grand nombre de lecteurs ou de personnes apparemment inactives, ce qui fait dire à l'un des intervenants qu'environ une vingtaine de personnes travaillent réellement au projet. On peut par ailleurs constater que d'autres acteurs qui ne sont pas impliqués dans les tâches quotidiennes d'Ututo contribuent également au projet, notamment par des activités de publicité.

Fruit d'une certaine reconnaissance internationale provenant surtout de l'association d'Ututo avec Hipatia, on retrouve aujourd'hui des tentatives de diffuser Ututo dans différentes langues et dans différentes régions du monde, de même qu'une tentative d'intégrer davantage de contributeurs internationaux à Ututo. En mars 2006, une première ébauche du « Manifeste Ututo-Europe » (Manifiesto de Ututo Europa) a été réalisée afin d'expliquer les principes fondateurs d'Ututo, notamment en ce qui a trait au logiciel libre.

En marge du développement logiciel, d'autres projets périphériques sont également portés par l'équipe d'Ututo. Créée vers la fin de l'année 2005, la radio Ututo contient plusieurs bandes sonores « libres » ainsi que des extraits de conférences réalisées par différents acteurs du logiciel libre (notamment Richard Stallman). De façon similaire, Ututo-TV a été créé pour promouvoir des émissions de télévision libres. On retrouve

⁴⁶ À titre de comparaison, 338 développeurs avaient participé au développement de la dernière version du logiciel libre Drupal, un système de gestion de contenu web. Le système Debian compte également près d'un millier de développeurs.

évidemment le système Ututo à la base de ces nouveaux médias.

4.3 Gouvernance: core team et contributeurs

Pour pouvoir organiser efficacement la collaboration, une division organisationnelle, assez commune dans les projets de logiciels libres, a été créée entre le *core team*, qui sont les personnes ayant droit de votes sur les décisions, et les *contributeurs*, qui sont abonnés aux listes de discussion du projet mais qui sont souvent peu ou pas du tout actifs.

En août 2005, le *core team* comprenait une vingtaine de personnes. Bien qu'il semble surtout s'agir d'une règle indicative, une période de six mois comme contributeur actif est nécessaire avant d'être admis à ce noyau, et cette adhésion doit être proposée par un autre membre du *core team* et acceptée par l'ensemble de l'équipe. Le privilège le plus important accordé aux membres du *core team* est de pouvoir voter dans le cas de points litigieux ou dans le cas d'acceptation de nouveaux membres. Également, seuls les membres du *core team* sont habilités à représenter officiellement Ututo, ce qui cause parfois des problèmes dans le cas d'événement éloignés de Buenos Aires.

Toute personne qui le demande est généralement reconnue comme *contributeur* au projet. Celle-ci peut exercer toutes les tâches, sauf bien sûr celles restreintes au *core team* et décrites précédemment. Bien qu'une trentaine de contributeurs soient officiellement inscrits sur la liste, moins d'une dizaine sont réellement actifs.

En cas de débat litigieux ne pouvant être résolu par le consensus, n'importe quel membre du *core team* peut demander un vote. Le vote est également systématiquement demandé pour l'acceptation de nouveaux membres au *core team*. Suite à l'appel au vote, un délai d'une semaine est accordé pour débattre de la question ou pour demander des éclaircissements. Tous les commentaires et les interventions doivent être réalisés sur le site web afin de conserver des archives.

Les litiges au sein d'Ututo ont généralement pour objet des alliances politiques avec d'autres associations plus que les décisions techniques proprement dites. Ainsi, l'une des décisions qui ont été rejetées par un vote était liée à la décision de publier ou non la bannière

d'une autre organisation sur le site d'Ututo. La plupart des petites décisions techniques sont plutôt faites sur une base méritocratique, c'est à dire selon un mécanisme où le pouvoir est surtout distribué en fonction du mérite, qui prend la forme du degré d'implication dans le projet ou de la reconnaissance par les pairs des réalisations passées: « Dans le projet, il existe une structure méritocratique (...) Celui qui dirige, moi, accepte la plupart des idées, ce que je dois faire, c'est de les faire progresser ».⁴⁷ Le rôle du chef de projet est donc de faire circuler les idées, de susciter le débat et d'accepter les propositions lorsqu'elles semblent faire consensus. Ce mode de développement des logiciels est similaire à celui décrit par Eric Raymond (2000b) dans le texte *La cathédrale et le bazar*.

On pourrait donc suggérer que la soumission ou non des décisions au vote démocratique permet de différencier ce qui met en jeu des dimensions politiques de ce qui apparaît clairement technique pour les acteurs.

4.3.1 Collaborations

Le principal canal de communication pour les activités de l'équipe est une liste de discussion qui portait le nom de `ututo-e@e.ututo.org.ar`, au début de notre période d'observation, et qui a ensuite été déplacée sur différents serveurs pour prendre les noms de `ututo@mail.inenco.net` puis `ututo-espanol@nongnu.org`. Ces deux derniers services étant respectivement hébergés sur un serveur géré par Diego Saravia ainsi que sur le site de Savannah, qui offre ce genre de services aux projets développés sous la bannière GNU. Entre le 11 mai 2005 et le 11 mai 2006, 7932 courriels ont été envoyés sur ce canal de discussion, pour une moyenne de 21 courriels par jour, ce qui donne une idée de son usage. On retrouve également d'autres listes de discussion sur des sujets plus spécifiques, notamment la radio Ututo, ou bien destinés à différents groupes linguistiques (comme `ututo-english@nongnu.org`).

En périphérie de cette liste, divers dispositifs en ligne sont également utilisés. Le

⁴⁷ Dentro del proyecto existe una estructura de meritocracia (...) El que dirige, yo, acepto bastantes ideas, lo que necesito es fundamento de estas ideas (*entretien nu. 2, juin 2005*).

portail d'Ututo, traduit dans plusieurs langues, comporte différents outils pour faciliter la communication avec les usagers. On y retrouve notamment des blogs, des forums de discussion et un espace pour faciliter la soumission et le suivi de bogues (« bug tracker » utilisant le logiciel Mantis). Un wiki est également utilisé par l'équipe pour réaliser des ébauches de projets ou commenter les fonctionnalités déjà existantes. Le portail compte également des fonctionnalités plus restreintes pour faciliter le vote.

Des rencontres virtuelles et présentielles se déroulent de façon assez régulières au domicile d'un des membres du groupe et sont annoncées sur la liste de discussion du projet quelques jours avant. Il est de norme que ces rencontres soient suivies quelques jours plus tard d'un échange par « chat » sur un canal IRC (Internet Relay Chat) afin de permettre aux personnes vivant à l'extérieur de Buenos ou ne pouvant être présentes de donner leurs points de vue sur les points importants. De fait, les rencontres sur IRC se déroulent souvent au même moment que les rencontres présentielles. La trace des discussions sur IRC est archivée, mais aucun procès-verbal ne semble être conservé pour ces rencontres.

4.3.2 Viabilité financière

Pour la plupart des personnes interrogées, la viabilité financière de Ututo est l'un des plus gros défi auquel doit faire face Ututo aujourd'hui, la plus grande partie du travail au sein d'Ututo étant réalisée de façon bénévole. Le chef de projet se dédie actuellement à temps plein et bénévolement au projet: « Ça me prend beaucoup de mon temps. De fait, je dédie environ 16 heures par jour à cela. Pas tous les jours, il y a des jours où je sors, mais les jours où je travaille, je dédie 16 heures par jours à développer des trucs pour Ututo »⁴⁸. Pour celui-ci, ce temps substantiel dédié au projet doit être considéré comme un investissement initial qui permettra ensuite au système de ne pas dépendre d'une seule personne. Cette importante quantité de temps dédié à Ututo de façon bénévole nous amène à mettre en évidence

⁴⁸ Requiere mucho tiempo de mi parte. De hecho, yo dedico casi 16 horas al día a eso. No todos los días... hay días que salgo, pero los días que trabajo, dedico 16 horas por día desarrollando cosas para Ututo (*entretien nu. 2, juin 2006*).

l'investissement personnel des participants et de leurs proches, investissement qui n'est pas nécessairement reconnu comme du travail de développement au sein de l'équipe. Un des répondants note ainsi: « j'ai beaucoup d'appui de ma famille ».⁴⁹ Dans un article intitulé « Le rôle des femmes dans l'innovation technique », Wacjman note la tendance des études sociotechniques à s'attacher aux acteurs observables et négliger ceux qui sont marginalisés ou moins reconnus dans le réseau (Wacjman, 2002); il nous semble donc ici opportun de souligner ces engagements de proximité qui peuvent être importants sans être même reconnus comme un apport au logiciel libre.

D'un point de vue matériel, quelques frais sont assumés par d'autres organisations qui appuient matériellement le projet. La Free Software Foundation, par exemple, assume le coût de connectivité du domicile de Daniel Olivera, lieu principal du développement. Dans le cas d'achat de nouveau matériel, des contributions individuelles sont également demandées. Neuf individus impliqués dans Ututo, mais également au sein d'autres groupes alliés comme Solar ou Hipatia, ont ainsi contribué pour l'achat d'un nouveau serveur en avril 2006. Par ailleurs, comme c'est souvent le cas dans le mouvement du logiciel libre, des partenaires à l'étranger contribuent au projet par l'installation de serveurs miroirs pour le téléchargement de la distribution. C'est notamment le cas de la FSF Europe, ainsi que l'Université Bishop, au Québec.

Plusieurs s'interrogent sur les sources de revenus du chef de projet et mentionnent leur crainte de voir reposer une aussi grande partie du développement d'Ututo sur le travail d'une seule personne. Ce temps considérable dédié bénévolement par le chef de projet et, plus généralement, la viabilité économique d'Ututo fait l'objet d'une discussion récurrente comme l'affirme l'un des participants : « au delà de l'utopie de développement d'un système complètement libre, dans la réalité ça doit être durable si on n'a pas les ressources pour continuer, pour acheter des machines pour compiler ce qui doit être compilé »⁵⁰. Un meilleur

⁴⁹ Tengo bastante apoyo de mi familia también con todo esta tema (*entretien nu. 3, juin 2006*).

⁵⁰ Más allá de la utopía de desarrollar un sistema completamente libre, para la realidad tiene que ser sustentable si no tenemos recursos para seguir, para comprar máquinas para compilar o lo que sea (*entretien nu. 10, juin 2006*).

financement pourrait permettre à plus d'une personne de se dédier à temps plein au projet et ainsi améliorer certains aspects critiques du projet. Le dirigeant d'une entreprise associée à Ututo affirme ainsi qu'il y aurait une nécessité que d'autres personnes s'impliquent dans l'organisation, ou d'assurer un salaire au chef de projet. Une entrée d'argent plus régulière et systématique pourrait ainsi permettre d'améliorer certaines parties de la distribution aujourd'hui négligées ou d'accélérer le développement dans son ensemble et permettrait de professionnaliser davantage le service.

L'avenue présentement développée par un regroupement d'entreprises locales est de créer un environnement de projets et de services en périphérie d'Ututo et qui pourraient contribuer à son financement:

Un groupe d'entreprises s'est réuni (...) avec l'idée de commencer à vendre des services autour d'Ututo-entreprises. Cela générerait un mouvement économique, qui pourrait être redistribué au projet et nous pourrions avancer sur un marché où aujourd'hui seules les entreprises commerciales sont présentes.⁵¹

En juin 2005, au moment de réaliser nos entrevues, deux entreprises locales de Buenos Aires, OpenSA et DistropPro, intégraient déjà Ututo à leurs services et étaient impliquées dans le développement plus approfondi d'une stratégie de mise en marché. Pour l'un des acteurs impliqués dans ce processus, la façon de supporter Ututo serait de « vendre » le système dans une grande institution et de facturer le support technique:

(...) pourrait sortir quelques revenus et ensuite mon idée était d'implanter UTUTO dans une grande institution, facturer le support pour cette implantation, ce que pourrait faire (...), mon schème de travail était de promouvoir l'usage, former un ou deux employés techniques qui pourraient donner du support à Ututo et prendre en charge ce support technique et donner le reste à (...).⁵²

⁵¹ Un grupo de empresas se juntaron (...) con la idea de empezar a poder venderle servicios sobre Ututo-empresas. Ésta generaría un movimiento económico, que se retribuiría al propio proyecto y avanzaríamos sobre un mercado donde hoy, están trabajando exclusivamente empresas comerciales (*entretien nu. 2, juin 2006*).

⁵² Pudiera sacar algo de plata y después mi idea era implementar UTUTO en una institución grande, cobrar soporte por esa implementación y ese soporte de hacerlo a (...), el esquema de trabajo mío era promocionar el uso de UTUTO, formar uno o dos cuadros técnicos que pudieran dar soporte a UTUTO y, cubierto el costo de esas dos personas que pensamos poner, el resto de hacerlo (*entretien nu. 1, juin 2005*).

4.4 Prospective: ce que les acteurs pensent de l'avenir d'Ututo

Pour la plupart des personnes interrogées, la viabilité financière d'Ututo est l'un des plus gros défis auxquels doit faire face Ututo aujourd'hui: une période de 5-6 ans est à prévoir avant d'assurer un projet réellement viable.

L'un des grands objectifs d'Ututo est d'offrir un système pouvant rivaliser avec Microsoft Windows dans la facilité d'utilisation mais qui pourrait également fonctionner sur des machines de moins grande capacité. Or, beaucoup reste à faire et il est évident qu'une direction de développement visant à améliorer la facilité d'utilisation sera encouragée. Sur le plan technique, la plupart des répondants affirment que des ressources devraient être dédiées pour améliorer encore plus la facilité d'usage du système. Bien des efforts ont déjà été mis pour faciliter l'installation du système, notamment par la création d'une interface graphique plus conviviale pour l'installation, mais la facilité l'usage d'Ututo et des autres systèmes de type GNU/Linux demeure un enjeu important. Du travail reste encore à réaliser pour permettre à l'utilisateur ou à l'administrateur de réseau de gérer facilement et de façon intuitive son système informatique. Un usager que nous avons rencontré mentionnait ainsi la nécessité d'assurer une meilleure compatibilité avec les formats propriétaires, ce qui dépasse évidemment le travail strictement relié au développement du projet Ututo. Certains considèrent que de petites modifications à l'apparence du système (la couleur par défaut des boutons, ou de la fenêtre d'introduction) pourraient constituer un apport important.

C'est une collaboration avec le gouvernement, par la création du bureau Asle-Solar, qui a initié la distribution d'Ututo. Ce projet n'a cependant eu de suite, et la place du logiciel libre au sein de l'administration argentine est encore très faible. Du point de vue du gouvernement, quelques percées ont déjà été réalisées au sein de certaines municipalités et quelques universités. Également, quelques organisations gouvernementales appuient déjà Ututo par l'hébergement du serveur, mais jusqu'à présent on ne compte pas vraiment d'appuis à large échelle. Du point de vue des acteurs d'Ututo, un appui du gouvernement. une décision politique favorable au logiciel libre en général permettrait vraisemblablement une plus grande adoption d'Ututo. Plusieurs voient une opportunité importante pour le logiciel

libre dans le programme gouvernemental MI PC qui vise à doter chaque enfant d'un ordinateur.

Chapitre 5

L'ambivalent agnosticisme du libre: étude d'une controverse

À partir de la méthode d'analyse de controverse proposée par Latour et exposée au troisième chapitre, nous explorerons ici les différentes façons dont les acteurs associent ou non la « politique du libre » avec d'autres enjeux ou postures idéologiques, notamment celles généralement dépeintes par le spectre gauche-droite. Pour ce faire, nous analyserons une controverse significative qui s'est déroulée pendant la période de notre étude, en argumentant que celle-ci démontre une certaine ambivalence vis-à-vis ce que Gabriella Coleman décrit comme *l'agnosticisme politique* des hackers et des militants du libre. Pour cette auteure, l'intention et la subjectivité politique sont notablement absentes de la constitution du mouvement du logiciel libre, ce qui le distingue d'autres mouvements politiques ou sociaux qui ont une direction plus claire ou affichent un désir de transformer les conditions sociales plus larges. Cet agnosticisme politique, cette non-association du logiciel libre à des politiques plus larges est ce qui permettrait de diffuser les métaphores et les artefacts du libre à différents publics dont les positions sont souvent radicalement différentes. Il prendrait sa source à la fois dans la culture libérale des États-Unis, notamment par l'identification de la liberté d'accéder au code source du logiciel à une forme de liberté d'expression: « En d'autres termes, la négation politique est orchestrée culturellement par une réarticulation des principes de la liberté d'expression, une posture culturelle qui s'inspire simultanément des techniques informatiques et des formes d'expressions et constitue ainsi les valeurs hackers » (Coleman, 2004, p. 3).⁵³

La controverse de Las Madres, que nous étudierons ici, a pour origine l'annulation d'une conférence que Richard Stallman devait donner à l'Universidad Popular de las Madres, une université liée à la gauche argentine et qui a été créée par les *Madres de Plaza de Mayo*, un groupe de femmes ayant joué un rôle important dans la résistance contre la dictature.

⁵³ In other words, political denial is culturally orchestrated through a rearticulation of free speech principles, a cultural positioning that simultaneously is informed by the computing techniques and outwardly expresses and thus constitutes hackers values.

L'annulation de cette conférence a été perçue par de nombreux acteurs du libre comme une prise de position politique défavorable aux *Madres* et a suscité, chez les acteurs s'identifiant à la Free Software Foundation, une importante division qui s'est notamment exprimée par des choix politiques, organisationnels ou techniques. Nous montrerons que si la posture d'agnosticisme politique face aux autres enjeux politiques semble être dominante dans cette controverse et apparaît effectivement être celle tenue par Richard Stallman, plusieurs acteurs, notamment ceux impliqués dans Ututo, expriment toutefois une ambivalence face à cette posture et vont parfois jusqu'à définir leur engagement dans le logiciel libre comme un engagement de gauche.

Cette controverse dépassant largement le cadre stricte du développement d'Ututo, nous avons dû, pour recueillir nos données, suivre les acteurs ailleurs que sur la liste du projet et intégrer à notre corpus les différentes listes de discussion, généralement moins « techniques », où la controverse prenait forme. Nous avons par ailleurs constaté dans nos observations la tendance des acteurs à éviter d'aborder ce point de vue publiquement ainsi que la quasi-inexistence de ces débats dans les médias du logiciel libre, ailleurs que dans certaines listes de discussion. Si le débat était effectivement intense sur les listes que nous avons étudiées, cette controverse est probablement très localisée, la plupart des acteurs du logiciel libre n'en n'ayant probablement jamais entendu parler. Par ailleurs, ayant nous-même des affinités politiques avec les acteurs de Hipatia et ayant noué depuis assez longtemps des relations avec certains de ses participants les plus impliqués, c'est durant l'observation de cette controverse que la relation avec le terrain a été la plus tendue et que la distance était nécessaire pour la production de la connaissance. Nous avons ainsi décidé de ne pas prendre position publiquement et avons cherché à maintenir une certaine distance par rapport aux groupes étudiés lorsque la controverse nous est apparue plus clairement. Nous sommes cependant conscient d'être également un acteur dans cette situation et que notre propre jugement est évidemment incontournable dans ces débats où la posture du citoyen doit parfois primer sur celle du scientifique ou du technicien. Tout en considérant le caractère local et situé de la controverse étudiée, elle nous apparaît néanmoins comme un terrain riche

car elle a été l'occasion pour plusieurs acteurs de s'exprimer sur la façon dont ils définissent la dimension politique du logiciel libre et l'associent, ou non, à d'autres enjeux sociaux plus larges.

Nous présenterons tout d'abord le contexte de la controverse, soit le mouvement *Madres de Plaza de Mayo*, et plus spécifiquement le discours de l'une de ses dirigeantes suite aux attentats du 11 septembre. Nous tenterons ensuite d'exposer le déroulement de la controverse à travers différents moments clés où elle est mise en forme par les acteurs eux-mêmes, pour saisir son évolution et la façon dont les acteurs définissent la politique du libre. Dans la dernière section, plus interprétative, nous reviendrons sur certains éléments significatifs de la controverse, notamment la question de l'agnosticisme et l'importance des institutions politiques du mouvement du logiciel libre. Nous réaliserons également notre propre analyse de l'évolution probable de la controverse.

5.1 Contexte: les Madres de Plaza de Mayo et le discours de Hebe de Bonafini

Nous l'avons noté plus tôt, l'Argentine a vécu une difficile période de dictature entre 1975 et 1983 qui a été accompagnée d'une vaste opération de manipulation psychologique et de répression physique qui avait pour objectif de faire accepter la nécessité d'un gouvernement militaire par la majorité de la population. Justifiant son pouvoir autoritaire par la lutte nécessaire face à une supposée menace terroriste, le gouvernement militaire interdisait à cette période toute organisation politique, syndicale, culturelle et populaire qui exprimait une opposition politique et tenait pour suspect tout type de regroupement ou réunion et tout comportement public qui pouvait éventuellement être qualifié de terrorisme et être susceptible de répression (L'Hoste, 1997). La technique de la disparition était pratiquée durant cette période pour faire taire celles et ceux qui critiquaient le système de façon violente ou non. Ces disparitions procédaient par le kidnapping des présumés terroristes, mais également de leurs enfants, qui pouvaient parfois ne pas être nés ou n'être âgés que de quelques mois et qui étaient par la suite « adoptés » par les familles proches du pouvoir. L'Hoste qualifie ainsi de terrorisme d'État cette violence psychologique et physique

exercée par la Junte militaire qui a forcé des millions de jeunes gens à fuir le pays durant cette période:

Le terrorisme d'État fut un monopole de la violence, organisé selon des stratégies militaires et politiques, et qu'exerça la dictature contre une partie de la société civile en vue de l'annihiler politiquement. (L'Hoste, 1997)

Certaines mères de présumés terroristes disparus, souvent les grands-mères de bébés également disparus, commencèrent à se réunir de façon hebdomadaire autour de la Plaza de Mayo (Place de Mai), en face du parlement national, au centre Buenos Aires. Ces manifestations des *Madres* constituaient les premières oppositions publiques à la dictature et visaient à obtenir la vérité sur les milliers de disparitions qui étaient survenues dans les dernières années. Ces marches, qui se déroulaient jusqu'à très récemment à tous les jeudis, ont permis d'initier un mouvement de solidarité parmi les mères qui s'entraidaient mutuellement pour obtenir la vérité sur les disparus, mouvement qui a par la suite obtenu une visibilité internationale et a probablement contribué à accélérer la fin de la dictature. Il s'agit du mouvement des *Madres de Plaza de Mayo*. Dans une analyse psychosociale de cette époque, L'Hoste (1997) affirme qu'en identifiant les prisonniers comme disparus et en les faisant vivre sur leurs banderoles et leurs pancartes, les mères ont transformé les représentations sociales mises en place par la dictature et ont permis à la population de prendre une position politique: «Elle rejetèrent le déni pour créer des significations qui permettaient de sortir de l'horreur de l'irreprésentable». Cette analyse nous apparaît intéressante car elle se rapproche des arguments de certains acteurs de notre controverse vis-à-vis l'agnosticisme du libre.

L'une des conséquences concrètes de cette solidarité a été la création, en 2000, de l'Universidad Popular de Las Madres de Plaza de Mayo (UPMPM) (Université populaire de las Madres de Plaza de Mayo). Cette université populaire, qu'on peut associer à la gauche argentine, organise de nombreux séminaires et cours sur des sujets à teneur sociale, voire d'inspiration marxiste. Si le mouvement des Madres a réussi à obtenir le respect de la plus grande partie de la population en Argentine et ailleurs en Amérique Latine, ses leaders

actuelles et ses institutions associées ont reçu d'importantes critiques à la suite d'un discours prononcé par Hebe de Bonafini, quelques semaines après les attentats du 11 septembre 2001 contre le World Trade Center. Présidente de l'organisation *Madres de Plazo de Mayo* et fondatrice de l'Université, Bonafini affirmait considérer cette attaque terroriste comme une vengeance bien méritée pour le peuple américain qui attaque depuis près d'un siècle les populations de différents pays, dont l'Argentine:

Je lève mon verre à ces hommes qui ont fait une déclaration de guerre avec le corps. Une déclaration de guerre inespérée pour tous. Mais une déclaration de guerre à laquelle les États-Unis ne peuvent pas répondre car il ne savent pas à qui, ni comment, ni où aller. L'Afghanistan n'a pas d'école, tout est détruit, ils vivent dans les taudis. Que vont-ils bombarder? Un homme? Maintenant, il devront reculer, ils vont envoyer des porte-avions, des bateaux, des avions, tout ce pouvoir immense, mais ils sont morts de peur. Toute cette peur qu'il nous ont constamment imposée à nous, avec les persécutions, avec la disparition et avec la torture, maintenant le peuple étasunien en entier la vit. Ce peuple qui a tombé et qui a applaudi les guerres. Car si les guerres ont existé, c'est que le peuple étasunien les a applaudies. S'ils les avaient refusées, il n'y aurait pas eu de guerres.⁵⁴

Ce discours très acerbe, qui été qualifié par le Wall Street Journal comme une célébration des attentats du 11 septembre (O'Grady, 2005), est à l'origine d'une importante controverse en Argentine et au sein des milieux de gauche dans le monde hispanophone: alors qu'il a été appuyé par les plus hautes autorités de l'Universidad, plusieurs des professeurs, dont certains d'affiliation ouvertement trostkiste ou autres tendances de gauche, ont plutôt déposé leur démission et critiqué publiquement le discours de Bonafini. Il est donc important de mentionner que ce discours a été reçu de façon ambivalente, même par les plus proches alliées de la conférencière. Né à Manhattan, il n'est pas imprudent de postuler que Richard Stallman se soit senti personnellement visé par ce discours, s'il l'a lu.

Débat innervant plusieurs secteurs sociaux en Argentine, cette controverse a eu une

⁵⁴ Brindé por los hombres que hicieron una declaración de guerra con el cuerpo. Una declaración de guerra inesperada para todos. Pero una declaración de guerra para algo que EE.UU no puede atacar porque no sabe a quién, ni cómo, ni dónde llegar. Afganistán no tiene ni escuelas, está todo destruido, viven en las ontañas, ¿qué van a bombardear? ¿A un hombre? Ahora tiene que empezar a retroceder, va a mandar portaaviones, barcos, aviones, todo ese poder inmenso, pero están muertos de miedo. Ese miedo que nos metieron a nosotros todo el tiempo, con la persecución, con la desaparición y con la tortura, ahora lo vive el pueblo norteamericano entero. Ese pueblo que se calló y aplaudió las guerras. Porque las guerras existieron porque el pueblo norteamericano las aplaudió. Si el pueblo las hubiera rechazado, las guerras no hubieran existido.

incidence importante chez les différents acteurs du libre en Argentine, notamment au sein d'Ututo. Elle marquera autant la composition de l'équipe, la direction du développement que le choix de certaines composantes logicielles incluses dans la distribution.

5.2 Évolution de la controverse

5.2.1 La visite de Richard Stallman à Buenos Aires

La controverse a pris forme pour la première fois au sein du mouvement du logiciel libre autour de l'organisation d'une tournée que Richard Stallman a réalisée au milieu de l'année 2004 et dont l'une des conférences devait se tenir durant le mois de juin à l'Universidad Popular de Las Madres de Plaza de Mayo (UPMPM). Cette conférence spécifique était officiellement organisée par le groupe Solar de Buenos Aires, mais les individus qui en assuraient la coordination étaient et sont encore actifs dans plusieurs des groupes que nous étudions ici, soit Hipatia, Solar et Ututo. La Fondation Vía Libre était également impliquée dans l'organisation du voyage de Richard Stallman en Argentine, qui incluait plusieurs autres interventions. La conférence prévue a été officiellement annulée pour des « raisons logistiques » qui n'auraient en fait jamais existé mais visaient plutôt à ne pas mettre mal à l'aise les étudiants et le personnel de l'université (même si, au contraire, il semblerait que cette décision ait eu l'effet contraire). Les acteurs s'entendent cependant pour dire que c'est Richard Stallman lui-même qui a préféré de pas donner de conférence à cet endroit à la suite de recommandations d'un de ses conseillers. S'attendant à ce qu'il ne connaisse pas très bien le contexte local, le conseiller en question avisa Stallman de la posture politique des Madres et de la possibilité qu'une intervention à cet endroit soit considérée comme un appui à leurs politiques, ce qui aurait pu avoir pour conséquence d'aliéner plusieurs acteurs mal à l'aise ou en opposition à celles-ci.

Suite à cette rencontre, tout est demeuré à peu près calme pendant quelque temps, jusqu'au mois d'août 2004, lorsqu'une personne collaborant auprès de l'Universidad de las Madres envoya sur la liste Hipatia une copie d'un message critiquant la décision d'annuler la

conférence. Le courriel a suscité un important débat au sein de cette liste dans les jours qui ont suivi: entre le 22 août et le 2 septembre 2004, on compte plus de deux cents courriels traitant de ce même sujet sur la liste Hipatia. Dans ces courriels, Richard Stallman et son conseiller sont durement critiqués pour avoir conseillé ou décidé de ne pas parler à l'Universidad de las Madres.

On peut situer les interventions de cette courte période à partir de deux pôles. Chez les acteurs les plus opposés à cette décision, l'annulation de la conférence constitue un manque de respect et une atteinte à la liberté fondamentale pour laquelle ont lutté les Madres. La politique du libre, dans ce cas, n'est pas liée à la posture de gauche des Madres, mais aux principes de base de liberté que les Madres ont toujours défendus:

Ma vision est que tout le mouvement de la liberté de la connaissance, on ne peut le diffuser qu'à des personnes qui acceptent les principes de base de la liberté, de respect et de la communauté. Et les Madres sont celles qui ont permis le maintien de ces sentiments, PAS POUR ÊTRE À GAUCHE, et ça me fâche d'étiqueter les gens car ça signifie la division.⁵⁵

De l'autre côté, on affirme plutôt que le choix de ne pas tenir de conférence à l'Universidad de las Madres est motivé « numériquement » par le nombre d'acteurs qu'on souhaite éviter de s'aliéner; il s'agirait donc d'un choix avant tout stratégique plutôt qu'idéologique. On reconnaît là l'agnosticisme du libre:

Richard n'a pas suggéré d'éviter la UdIM. Il a seulement suggéré de ne pas la privilégier pour choisir des espaces plus inclusifs.⁵⁶

Entre ces deux pôles, de nombreux acteurs affirment leur appui au Madres et leur opposition personnelle à cette décision, tout en notant que le logiciel libre peut recevoir des appuis de visions politiques différentes:

⁵⁵ Mi visión es que todo el movimiento de la libertad del conocimiento, lo pueden llevar a cabo unicamente personas involucradas con principios básicos de libertad, respeto y comunidad y las madres, fueron quienes mantuvieron vivo ese sentimiento, NO POR SER DE IZQUIERDA, y me molesta rotular a la gente, porque eso significa división (*liste hipatia, août 2004*).

⁵⁶ Richard no sugirió *evitar* la UdIM. Tan sólo sugirió *no privilegiarla por encima de espacios más inclusivos (*liste hipatia, août 2004*).

Je pense effectivement que le logiciel libre peut recevoir des appuis de visions politiques très distinctes, de la gauche, ou de l'anarchisme, ou du libéralisme, ou du nationalisme (même si je n'aime pas beaucoup étiqueter les gens selon leur idéologie, les mots sont des moules étroits pour les idées).⁵⁷

Ces extraits expriment clairement l'agnosticisme dominant dans la promotion du logiciel libre, agnosticisme qui semble toutefois apparaître pour de nombreux acteurs comme extérieur à eux-mêmes, ceux-ci considérant être en droit d'adopter personnellement une posture politique particulière. Cet autre extrait, très émotif et nettement favorable aux Madres, s'il exprime la façon dont la politique du libre se distingue des autres politiques, laisse toutefois entendre la légitimité des acteurs de proposer des points de vue plus engagés et moins agnostiques:

Les Madres sont un symbole de la lutte contre l'injustice dans le monde, RMS (Richard Stallman) est un leader du logiciel libre, mais je crois qu'il a pu être mal conseillé ou que ça ne l'intéresse pas, c'est son problème. Nous, ceux que je connais de Solar, nous ne sommes pas seulement des usagers du logiciel libre, nous sommes engagés dans quelque chose de plus grand.⁵⁸

Dans le cadre de ce premier moment de controverse, nous pouvons constater que la politique du libre semble dépasser les clivages politiques, sauf peut-être les valeurs fondamentales du libéralisme (la liberté). Nous pouvons ainsi noter qu'aucun des protagonistes ne s'oppose de façon explicite aux Madres et tous reconnaissent généralement la difficulté d'associer directement le logiciel libre à une politique de gauche, même s'ils affirment qu'eux-mêmes ou leur organisation peuvent adopter de telles positions. Si Stallman aurait dû intervenir à l'Universidad de las Madres, c'est parce que les valeurs fondamentales des Madres, qui sont liées à la communauté et à la liberté, sont effectivement compatibles avec celles du logiciel libre. Lorsqu'on justifie l'annulation de la conférence,

⁵⁷ Yo creo efectivamente el software libre se puede apoyar desde visiones politicas muy distintas, yendo desde la izquierda o el anarquismo al liberalismo o el nacionalismo (aunque no me gusta mucho etiquetar a la gente de acuerdo a la ideologia, las palabras son toscos moldes para las ideas) (*liste hipatia*, août 2004).

⁵⁸ Las Madres son un simbolo de la lucha contra la injusticia en el mundo , RMS sera un lider del SL pero creo que pudo estar mal asesorado o no le intereso , problema de él. Nosotros , los que conozco de Solar no somos solo usuarios de SL , estamos comprometidos con algo más (*liste hipatia*, août 2004).

c'est par son potentiel d'exclusion et non pas pour la position des Madres proprement dite. On reconnaît là un désir de dissocier les revendications du libre des autres enjeux sociaux.

Notons également qu'à ce moment de la controverse la légitimité de Stallman n'a pratiquement pas été remise en question: s'il a fait un mauvais choix, c'est qu'il a été mal conseillé ou qu'on l'a induit en erreur. On retrouve à chaque moment de la controverse cette infaillibilité de Stallman qui assure la cohésion de ce réseaux d'acteurs associés à la Free Software Foundation et au projet GNU. Cette figure de Stallman comme leader et stratège d'un projet sociotechnique constitue un élément d'analyse important que nous souhaitons faire ressortir.

La controverse a ensuite pris forme sur d'autres listes de discussion et forum internationaux, notamment dans le cadre de la création de la *Free Software Foundation Latin America* et lors du lancement du processus de rédaction de la nouvelle version de la licence publique générale GNU.

5.2.2 La création de la Free Software Foundation America Latina

Nous l'avons indiqué dans le début du chapitre précédent, la Free Software Foundation America Latina est une organisation sans but lucratif qui a été fondée officiellement en novembre 2005 et dont le siège social est situé à Buenos Aires. Cette organisation a été formée par des acteurs argentins, brésiliens et uruguayens avec un important appui organisationnel de la Free Software Foundation Europe. Nous considérons la création de cette organisation comme l'un des moments de notre controverse étant donné les nombreux débats qui en ont découlé et la façon dont les arguments des protagonistes sont souvent mis en relation avec l'annulation de la conférence de Stallman à l'Universidad de Las Madres. Cette analyse est d'autant plus importante que la FSFLA sera vraisemblablement appelée à jouer un rôle important dans le mouvement du logiciel libre de cette région.

La création de la FSFLA a aiguisé la division des acteurs du libre en Argentine car elle n'inclut aucun membre associé à Solar et Hipatia, deux organisations alliées d'Ututo, tandis que trois membres de son conseil d'administration proviennent de la Fundación Vía

Libre. Au sein des listes de discussion que nous avons étudiées on note ainsi des affirmations selon lesquelles les acteurs ayant critiqué la décision de Stallman d'intervenir à l'Universidad de las Madres ont été mis à l'écart tandis que ceux l'ayant appuyé se voient au contraire favorisés:

Durant toute cette période, entre l'annonce jusqu'à la "fondation" de la FSFLA, aucune des personnes qui ont critiqué M. Untel n'a été contactée pour prendre part à cette nouvelle réalité. Au contraire, toutes les personnes qui l'ont défendu siègent maintenant sur le conseil d'administration.⁵⁹

Par ailleurs, de nombreux acteurs, notamment ceux impliqués au sein de la triade Ututo-Hipatia-Solar, ont critiqué le processus de création de la FSFLA. La dénomination anglophone de l'organisation a ainsi été qualifiée d'inappropriée au contexte latino-américain, voire qualifiée comme une succursale latino-américaine de la FSF qui devrait être remplacée par une organisation plus démocratique⁶⁰:

Et je crois que ça résume assez bien l'essence de la FSFLA, c'est une institution au contrôle distant de la FSF, sa succursale en Amérique Latine (...). La question centrale est de savoir si nous souhaitons être une succursale d'une organisation fermée aux États-Unis, ou si nous construisons un mouvement ample, pluriel, participatif et démocratique en Amérique Latine.⁶¹

On peut reconnaître là un certain désir de construire une politique et des institutions du libre propre à la culture et au contexte latino-américain, qui peut être distinct de celui des États-Unis. Dans le cadre d'une entrevue, l'un des participants rejette toutefois la critique d'une organisation qui serait centralisée, en affirmant que la FSFLA n'a pas la prétention de

⁵⁹ During all the period from this announcement until "the foundation" of the FSFLA no one of the people that criticised M. N was contacted for taking part in this new reality. All the people that defended him, on the contrary, are part of the board (*liste fsg, janvier 2006*).

⁶⁰ Lors d'une rencontre où étaient réunis plusieurs leaders mondiales du logiciel libre, l'un des principal acteur de la Free Software Foundation affirmait tant cette même perspective sa stratégie de consolider les institutions, notamment en Inde, ce qui laisse présager une perspective relativement centralisée et autoritaire de la Free Software Foundation. Ce qui démontre le caractère relativement autoritaire et centralisé de cette organisation phare du logiciel libre, contrairement à la croyance populaire qui voit dans le logiciel libre l'expression d'un action démocratique.

⁶¹ y creo que resume la esencia de la FSFLA, es una institucion a control remoto de la FSF, su sucursal en AL (...) La cuestion central es si apostamos por ser una sucursal de una organizacion cerrada en EEUU, o si construimos un movimiento, amplio, plural, participativo y democratico en America Latina (*liste hipatia, mai 2005*).

représenter un mouvement, une communauté ou même un regroupement de gens, mais vise plutôt à être un « noyau dur de lutte » (*núcleo duro de pelea*) travaillant à la défense du logiciel libre. Pour lui, les critiques auxquelles fait face la FSFLA originent plutôt de conflits personnels:

Le problème n'est pas ce que nous faisons ou comment on le fait, mais plutôt qui sont les personnes qui le font. C'est un problème de personnes et ce sont des problèmes sérieux car il y a des gens qui n'hésitent pas à attaquer lorsqu'ils ont des problèmes de personnes.⁶²

Cet intervenant note d'ailleurs que le « personnalisme » fort au sein de la communauté contribue probablement à stimuler la jalousie. À certains égards, on peut en effet se demander si l'égo des acteurs impliqués ne joue par un rôle plus grand dans ces controverses que les dimensions politiques et idéologiques proprement dites.

Si la Free Software Foundation Latina America et, plus généralement, la Free Software Foundation ne *représentent* effectivement pas l'ensemble du mouvement du logiciel libre, on ne peut toutefois pas ignorer l'importance politique de ce groupe. Outre le rôle historique et discursif joué par son leader Richard Stallman, mentionnons que c'est encore aujourd'hui la Free Software Foundation qui possède les droits d'auteurs et le dernier mot sur le contenu de la licence publique générale GNU, ce dispositif légal qui protège la grande majorité des logiciels libres. Ce regard sur le fonctionnement des institutions du mouvement du logiciel libre et la façon dont certains acteurs se les représentent comme un « noyau dur de lutte » nous amène à questionner l'image d'un mouvement du logiciel décentralisé, autonome, par le bas, que l'on retrouve dans plusieurs textes, incluant quelques travaux scientifiques. L'étude de cette controverse démontre également un certain malaise face à des institutions qui seraient trop étasuniennes et pas assez latino-américaines.

5.2.3 Le processus de rédaction de la GPLv3

Apaisée pendant un certain temps, la controverse qui divise en Argentine ces acteurs qui sont tous associés à la FSF s'est ensuite déplacée au sein du processus de rédaction de la

⁶² El problema no es qué es lo que estamos haciendo ni cómo lo estamos haciendo sino quienes lo estamos haciendo. Es problema de personas y eso son problemas serios porque hay gente que no duda atacar por tener problemas de personas (*entretien nu. 5, juin 2005*).

troisième version de la licence publique générale GNU (GPLv3), le document légal qui définit le cadre juridique sous lequel sont placés un très grand nombre de logiciels libres. Entamé en janvier 2006 et devant se poursuivre sur une période d'un an, ce processus a débuté par une conférence organisée au Massachusset Institute of Technology qui réunissait plus d'une centaine de participants de toutes les régions du monde. Les dirigeants de la Free Software Foundation affirment vouloir entourer la rédaction de ce document par un processus de consultation participatif et global: en plus de différentes conférences qui se tiendront durant la période souhaitée, plusieurs dispositifs techniques ont été mis en place pour permettre aux gens de soumettre leurs propositions et commentaires. La version finale du document demeure toutefois sous l'autorité de Richard Stallman.

Dans le cadre de cet événement, auquel nous avons assisté, une rencontre a eu lieu afin de créer un groupe de travail dont le mandat consistait à susciter la participation des différents acteurs du libre à l'échelle globale. Des membres de la Free Software Foundation Europe, de la Free Software Foundation Japan, de même que des représentants du groupe Hipatia et de Vía Libre y étaient notamment présents. Bien qu'aucune mention explicite n'ait été faite à ce moment-là, nous avons toutefois eu l'impression que cette rencontre avait pour objectif de réunir les différents acteurs de l'Amérique Latine impliqués dans la controverse que nous décrivons actuellement, qui a d'ailleurs pris forme dans les semaines suivantes sur la liste de discussion créée à la suite de cette rencontre.

Vers la fin de janvier 2006, l'une des personnes qui avaient été impliquées dans l'organisation de la conférence de Stallman à l'Universidad de las Madres (UPMPM) écrivait un courriel où elle affirmait ne pas vouloir partager d'espace commun avec les personnes ayant suggéré à Stallman d'annuler la conférence. Suite à ce courriel, et dans les semaines qui ont suivis, un flot de messages a été envoyé, dans bien des cas renfermant des critiques acerbes à l'endroit des parties impliquées, mais également riche tant au niveau de l'information sur le contenu de notre controverse que sur la représentation qu'ont les acteurs de la nature politique du logiciel libre. Une caractéristique technique intéressante de la liste de discussion en question a certainement eu un impact important sur la dynamique de la

controverse. Contrairement à bien d'autres dispositifs semblables, cette liste de discussion permettait l'ajout immédiat d'un nouveau participant, simplement en l'incluant en copie conforme (cc). Cette fonctionnalité a en quelque sorte permis aux différents acteurs d'« armer » la controverse par l'ajout instantané d'alliés. Pour reprendre les mots de Latour, en analysant eux-mêmes la controverse, les protagonistes ont en quelque sorte réalisé la moitié de notre travail (Latour 2005b). C'est en effet en grande partie grâce à ces courriels que nous avons pu construire le récit que vous lisez présentement. Cette situation, qui a duré quelques semaines, a cependant amené les responsables de la liste et les dirigeants de la Free Software Foundation à créer des listes parallèles, plus contrôlées, voire restreintes, auxquelles nous n'avions pas accès ou même conscience de l'existence... L'enjeu dominant de ces débats, auxquels peu d'Argentins participaient, portait sur l'agnosticisme nécessaire à la promotion du libre :

Comme pour les brevets logiciels, nous ne voulons pas être associés avec un parti ou une aile politique, parce que ça laisserait beaucoup de place aux autres ailes ou partis politique pour dire que le logiciel libre est « une idée de gauche » ou « une idée de droite ». Ceci ne serait d'aucun bénéfice pour le logiciel libre. En fait, ça réduirait considérablement nos chances de succès.⁶³

Si n'avions travaillé qu'avec la gauche ou qu'avec la droite, nous aurions perdu. On constate une situation similaire en France aujourd'hui. Et il y a aussi des désaccords entre les différents groupes de logiciel libre sur ce qui devrait être fait. Ce n'est pas possible d'être toujours d'accord: les analyses de situation peuvent être très différentes, même si tout le monde est honnête.⁶⁴

Pour certains des acteurs, l'agnosticisme du libre apparaît similaire à celui qui entoure la liberté d'expression:

⁶³ Like software patents, we don't want to become associated with a political party or wing, because that would make it very easy for the other wings and parties to claim that Free Software is a "left wing idea" or "right wing idea". This would not benefit Free Software at all. In fact, it would significantly reduce any chance of success (*liste fsg, janvier 2006*).

⁶⁴ If we had worked with only the left or only the right, we would have lost. A similar situation is now occurring in France. And there is also disagreement between free software groups on what should be done. It is not possible to always agree : analysis of situation may differ strongly, with everyone being honest (*liste fsg, février 2006*).

Ne pas être partisan est la seule voie responsable pour sensibiliser tous les partis politiques sur le fait que le logiciel libre est un bien humain. C'est un peu comme la liberté d'expression, une liberté que très peu de partis politiques questionneraient aujourd'hui.⁶⁵

Cette dernière citation rejoint les propos de Gabriella Coleman à l'effet que les militants du libre tendent de plus en plus à associer la liberté d'accéder au code source du logiciel libre à une forme de liberté d'expression, brisant ainsi la frontière entre les droits à l'expression et ceux liés à la propriété intellectuelle. L'agnosticisme du libre prendrait ainsi part à une certaine forme de libéralisme qui serait à réformer.

Si les acteurs considèrent généralement que le logiciel libre doit rejoindre tous les spectres politiques et qu'un agnosticisme soit nécessaire dans sa promotion, quelques-uns expriment toutefois une certaine ambivalence face à cette posture:

Je crois qu'une position qui affirme: « on va s'allier avec tous les partis qui s'intéressent à nous » est plus sincère que de dire « on ne s'occupe pas de politique », parce que c'est impossible de ne pas s'occuper du tout de politique.⁶⁶

Regardez: le gouvernement brésilien au RS, le Parti des travailleurs, le décret vénézuélien 3.390, la révolution bolivarienne. Je ne crois pas qu'on peut avoir un grand support ou un engagement des personnes de droite (Bush et les autres) si nous n'établissons pas des réseaux avec des partis ou des organisations (comme les Madres de Plaza de Mayo) qui nous supportent, on ne peut pas réussir à remplacer tout le logiciel non-libre dans le monde.⁶⁷

En relation avec la controverse autour de la création de la Free Software Foundation America Latina, un des acteurs affirme le caractère méritocratique du logiciel libre: « Le

⁶⁵ Being non-partisan is the only reasonable way to get across to all political parties that Free Software is a human good. It's similar in kind to freedom of expression, a freedom which very few political parties today will question (*liste fsg, janvier 2006*).

⁶⁶ I think that a position that says: "we'll have reports with all parties that could call us" is most sincere than saying "we don't care about politics" because it's not possible to not care about politics 100% (*liste fsg, février 2006*),

⁶⁷ see: brazilian goverment in RS, Partido de los trabajadores people, venezuela dec 3390, bolivarian revolution. I do not beleive we can have strong support or commitment from right people (bush and others) if we do not network with parties or organizations (like Madres de Plaza de mayo) that support us we could not succed in replacing all the non-free software in the world (*liste fsg, février 2006*).

logiciel libre n'est pas une démocratie, c'est une méritocratie; et que vous le vouliez ou non, sa nature est la dictature bienveillante»⁶⁸. Cette affirmation, qui semble justifier le caractère non-démocratique du logiciel libre ou, du moins, de plusieurs groupes qui y sont impliqués, apparaît significative d'une vision du développement technique qui doit être dirigé par une autorité compétente plutôt que d'être soumis à un mode de gouvernance démocratique. Il semble donc légitime que les décisions techniques puissent échapper aux normes et aux modes de gouvernance démocratique...

Suite à cette épisode, plusieurs des acteurs se sont positionnés d'une part ou de l'autre de la controverse. Si un acteur étasunien assez reconnu a en effet critiqué la décision de ne pas tenir la conférence à l'Universidad de las Madres, les autorités de la FSF ont cependant décidé à cette même période d'organiser à Porto Alegre (Brésil) la seconde conférence sur la GPLv3, conjointement avec la Free Software Foundation America Latina. On peut considérer cette décision comme un nouvel appui à ceux qui ont décidé d'annuler la conférence de Stallman et à la posture de l'agnosticisme politique.

5.3 Ututo et les Madres

La controverse que nous étudions ici dépasse évidemment le cadre strict du développement d'Ututo. Même si plusieurs personnes qui y sont impliquées participent au débat sur d'autres listes de discussion, cette controverse demeure relativement absente au sein même de la liste centrale d'Ututo. Une recherche sur les mot-clé « madres », sur l'ensemble des courriels envoyés sur cette liste entre le 11 mai 2005 et le 26 avril 2006 (plus de cinq milles courriels), ne donne pour résultat qu'un ensemble de réponses concernant un seul courriel envoyé à la liste Hipatia puis retransmis sur la liste Ututo.

Ces quelques réponses sont toutefois intéressantes car elles permettent de constater d'encore plus près les liens étroits qui s'établissent, ou non, entre les dimensions techniques et politiques. Un intervenant note ainsi que le site de l'Universidad de las Madres ainsi que

⁶⁸ Software Libre no es democracia, es meritocracia; y aunque no quieran su naturaleza es de dictadura bienévola (*liste fsg, janvier 2006*).

le serveur de courriel de cette institution utilisent de façon unilatérale des logiciels propriétaires. Pour plusieurs des participants, cette situation s'expliquerait davantage par l'ignorance que par une réelle opposition au logiciel libre en tant qu tel: « Mais certainement que les Madres sont mal informées à propos des enjeux du logiciel libre et de toutes ces questions »⁶⁹. Si on note que l'annulation de la conférence qui devait être prononcée par Stallman n'a certainement pas contribué à convaincre les Madres de procéder à une migration au logiciel libre, plusieurs affirment également que de nombreuses personnes, critiques du capitalisme et partisans de la liberté de la connaissance, ont de la difficulté à saisir les enjeux du logiciel libre. L'un des participants à Ututo écrit ainsi:

Plusieurs personnes avec une idéologie progressiste, anti-impérialiste, socialiste, ne comprennent pas la relation connaissance-logiciel ordinateur-futur (...) Beaucoup de gens avec une idéologie s'attachent à la recherche de la liberté réelle, mais utilisent un système Microsoft, en croyant que le logiciel et l'ordinateur ne font pas partie de la liberté, ne font pas partie du contrôle populaire à l'accès à la connaissance.⁷⁰

Ces acteurs déplorent la façon dont la plupart des gens, notamment des militants de gauche, se représentent l'informatique comme un domaine séparé du social et n'intègrent pas cet objet dans leurs luttes politiques. Pour l'un des acteurs, il est nécessaire que les gens comprennent que l'ordinateur n'est pas que l'affaire du technicien, comme le démontre cette affirmation qui laisse entrevoir que la politisation du logiciel nécessite de se le représenter comme objet culturel:

Mais quand tu parles d'ordinateur, les gens croient que tu es un technicien. Que c'est quelque chose que seul un professionnel de l'informatique devrait comprendre (...) la « culture c'est le pouvoir », le « savoir c'est le pouvoir », et ils doivent nous maintenir comme des brutes pour pouvoir nous dominer. Aujourd'hui, plusieurs personnes ne comprennent pas cette relation de la connaissance avec l'ordinateur et j'espère qu'ils

⁶⁹ Pero Seguramente en Madres no están bien informados acerca de qué se trata el Software Libre y cómo es todo este asunto (*liste ututo, mars 2006*).

⁷⁰ Mucha gente con ideología progresista, antiimperialista, socialista, no entiende la relación conocimiento-software computadora-futuro. (...) Mucha gente con una ideología acorde a la búsqueda de la libertad real, aun usa sistema de MS, creyendo que el software y la computadora no son parte de su libertad, no son parte del control poblacional de acceso al conocimiento (*liste ututo, mars 2006*).

la comprendront, il faut éduquer.⁷¹

Par ailleurs, la controverse étudiée a de toute évidence marqué le développement d'Ututo. En effet, l'un des épisodes importants de l'histoire d'Ututo est cette tentative d'embranchement qui est survenue en mars 2005 et à laquelle ont participé certaines personnes impliquées dans la création de la FSFLA. Les embranchements (« fork ») surviennent dans certains projets de logiciels libres lorsqu'une partie de l'équipe se trouve en désaccord avec la position dominante du projet. Les licences de logiciels libres permettant cette initiative, les participants démissionnaires poursuivent alors de façon distincte le développement du logiciel original, qui pourra progressivement prendre une autonomie propre, voire éventuellement dominer le « marché ». Si l'embranchement est une possibilité réelle de tous les projets de logiciel libre, son occurrence est assez limitée étant donné les compétences et le dévouement importants nécessaires à la création d'un solide projet de logiciel libre.

À partir de nos entrevues et de nos observations, nous avons constaté une certaine réticence et différentes descriptions de la tentative d'embranchement, au sein d'Ututo, de la part des acteurs, ce qui rend difficile d'exposer ici un seul scénario. Certains mentionnent ainsi que cette tentative était d'abord motivée par le souhait de certains d'inclure des logiciels propriétaires afin de rendre Ututo plus utilisable et « vendable » auprès de certaines institutions, notamment à la Croix Rouge Argentine. Plus intéressant, par contre, est la mention de certains acteurs impliqués dans les différents moments de la controverse étudiée pour expliquer cette division au sein d'Ututo. Par exemple, bien qu'il ne semble pas y avoir d'évidence de lien entre cette tentative d'embranchement et le projet de la FSFLA, certaines affirmations apparaissent significatives de l'évolution de la controverse:

Autre idée dont je n'ai pas beaucoup de preuve, ce sont seulement des oui-dires, c'est que ça leur servirait au grand projet que mijote actuellement la Fundación Vía Libre et

⁷¹ Pero cuando hablas de computadoras, creen que es técnico. Que es algo que un profesional de informática debería entender (...) la "cultura es poder", "el saber es poder" así es que necesitan mantenernos brutos para poder dominarnos. Aún mucha gente no entiende esta relación del conocimiento con la computadora y espero que la entiendan; hay que informar (*liste ututo, mars 2006*).

d'autres, qui est le projet de la FSF Amérique Latine.⁷²

Interrogé lors d'un entretien privé, l'un des protagonistes ayant initié la tentative d'embranchement explique ainsi les raisons qui l'ont poussé à cette initiative:

Et en plus, à ce moment, je travaillais moi-même à la Free Software Foundation America Latina en sachant qu'un groupe de Solar, d'Ututo et avec M. Untel à la tête iront boycoter la Free Software Foundation América Latine.⁷³

Lors de cet entretien, ce protagoniste explique d'ailleurs ses motivations à réaliser la tentative d'embranchement, suite aux difficultés et aux nombreuses attaques « personnelles » qui ont suivi la décision de ne pas tenir la conférence à l'Universidad de las Madres. D'après cet acteur, le conflit serait dû aux différentes façons dont les acteurs lient les politiques du libre avec d'autres postures plus traditionnelles. Au contraire des gens impliqués dans la triade "Ututo-Solar-Hipatia", l'organisation Vía Libre semble avoir comme politique ne pas associer le logiciel libre à des tendances politiques, que ce soit de gauche ou de droite:

Ceci a entraîné une lutte personnelle très forte (...) qui s'est heurtée au travail de Vía Libre, et compromis avec la politique de Vía Libre, qui est en bref de ne pas lier le logiciel libre à aucune tendance de gauche, de droite ou de centre, au contraire de ce qui se fait un peu plus à l'intérieur d'Ututo.⁷⁴

Ainsi, l'une des raisons ayant poussé à la division au sein d'Ututo semble avoir été le malaise face à l'identification trop forte du logiciel libre à une politique de gauche. Pour cet acteur, l'erreur d'Ututo, et en particulier de ses membres les plus influents, est d'associer le logiciel libre à une idéologie de gauche, ou d'extrême gauche:

Et en plus, nous sommes engagés avec l'extrême gauche. Le libre n'a pas de bannière, ni de gauche ni de droite, et quand on mélange cette étymologie avec celle du logiciel

⁷² Otra idea que no tengo demasiada prueba, que son solamente dichos, era que así le servía al proyecto grande que están formando la fundación Vía Libre y otras personas que era el proyecto de la FSF Latina América (*entretien nu. 2, juin 2005*).

⁷³ Y además para ese momento yo ya estaba trabajando en Free Software Foundation América Latina sabiendo de más que un grupo de Solar, de UTUTO y con Diego Saravia en la cabeza iban a boicotear Free Software Foundation América Latina (*entretien nu. 5, juin 2005*).

⁷⁴ Esto derivó en una pelea personal muy fuerte, en una serie de mentiras de una serie de cosas que fueron muy feas con lo cual choqué de trabajando en Vía Libre y comprometida con la política de vía libre que es básicamente no involucrar a software libre con ninguna tendencia izquierda y derecha en el centro viene nada, que den un poco más para dentro de UTUTO (*entretien nu. 5, juin 2005*).

libre, ça génère des problèmes. Les laisser aller à associer le libre à une idéologie de gauche aussi marquée entraîne des confusions sur les enjeux généraux, ça génère des confusions si le public général de les connaît pas.⁷⁵

On reconnaît ici clairement l'agnosticisme perçu comme nécessaire à la promotion du logiciel libre. Si la politique du libre ne doit pas être associée ni à la gauche, ni à la droite, l'importance d'avoir des distributions totalement libres, comme le dictent Richard Stallman et la Free Software Foundation, fait cependant consensus parmi tous les acteurs impliqués dans la controverse:

Moi, honnêtement, je n'ai pas quitté Ututo pour des différences politiques car je partage à 100% l'idée qu'il faut construire des distributions totalement libres, qu'on doit exclure tout le logiciel non-libre et le remplacer, ou investir pour le remplacer.⁷⁶

Dans cette perspective, l'accusation de vouloir intégrer des logiciels propriétaires est sans doute l'accusation la plus sérieuse qui peut être faite aux acteurs de ce monde, quelle que soit leur position dans la controverse, et c'est d'ailleurs uniquement en tant que garant de cette « pureté » du logiciel que Richard Stallman intervient:

Certains ont fait des accusations terribles à M. xxx, par exemple, qu'il souhaite publier une distribution de GNU/Linux qui contiendrait des logiciels propriétaires et que moi-même je l'appuierais. Vous savez très bien que je ne ferais pas ça, et dire le contraire aurait été mal, mais également stupide.⁷⁷

En portant un regard très attentif, on peut constater que la controverse s'inscrit d'une certaine manière dans les fonctionnalités du dispositif technique. Au moment de déposer notre mémoire, Le logiciel Luca, un programme d'administration-comptable développé par

⁷⁵ Y además estamos comprometidos con la extrema izquierda. Días o por libre no tiene bandera ni izquierda ni derecha y cuando se compromete con etiología de las propias de software libre se generan problemas. Al dejarles asociar el movimiento por el libre como una ideología de izquierda tan marcada se generan confusiones hacia el entorno general, se generan confusiones hacia el público en general que no los conoce (*entretien nu. 5, juin 2005*).

⁷⁶ Yo la verdad no me fui de UTUTO por diferencias políticas porque yo comparto 100% la idea de que deben a haber distribuciones libres y que se debe sacar todo software libre y que el software no libre que haga falta, hay que remplazarlo, que se invierta en remplazarlo (*entretien nu. 5, juin 2005*).

⁷⁷ Algunos han planteado a acusaciones increíbles, por ejemplo que quería publicar una distribución de GNU/Linux que contenga programas privativos y que dijo que yo mismo lo apoyaría. Se sabe que yo nunca lo haría, y decir lo contrario hubiera sido no sólo mala sino también estúpida (*liste hipatia, mars 2005*).

la Fundación Vía Libre, ne semblait toujours pas inclus dans la distribution officielle d'Ututo⁷⁸. Étant donné qu'il s'agit effectivement d'un logiciel protégé sous une licence libre, nous pouvons conclure que ce choix de ne pas inclure Luca est effectivement l'inscription technique de la controverse de las Madres qui divise les acteurs du libre en Argentine.

Nous l'avons noté à plusieurs endroits, le personnage de Richard Stallman demeure la plupart du temps hors d'atteinte et infaillible. S'il y a controverse parmi les acteurs de la Free Software Foundation, la division complète semble être évitée de justesse par la seule existence de son chef. Nous avons déjà exposé la façon dont les acteurs se représentent les objets informatiques (ordinateurs et logiciels) comme des objets culturels dont le mode d'existence ne doit pas être que l'affaire du technicien. Or, cette posture de Stallman, comme garante de la vraie philosophie « agnostique » du libre, semble au contraire significative de l'intégration du logiciel dans une conception de la technique comme autonome et séparée du social. Ce malaise, cette ambiguïté dans l'association de la politique du libre avec d'autres enjeux sociaux pourrait bien s'expliquer par la nature hybride du logiciel, appréhendé à certains moments comme objet technique et à d'autres moments comme un objet culturel.

Il est toutefois difficile de bien saisir les raisons de cette tentative d'embranchement dans le développement d'Ututo étant donné les versions contradictoires qui sont citées par les acteurs. La mention même de cet événement dans les entrevues que nous avons réalisées n'est pas constante, même chez ceux qui sont intervenus à son propos dans les différentes listes de discussion. De même, ces débats entre « leaders » du logiciel libre ne semblent pas avoir eu de grands échos sur la liste de discussion d'Ututo, du moins pendant la durée de notre observation. Cette situation nous amène à constater une certaine distinction, voire une déconnection, entre les forums plus « politiques » du logiciel libre, comme Hipatia, et les forums « techniques » comme Ututo, qui sont davantage des lieux de coordination pour le développement de logiciels libres.

⁷⁸ On peut constater cette affirmation par la liste des logiciels inclus dans le répertoire d'Ututo: <https://www.ututo.org/repository/>

5.4 Dynamique et évolution probable de la controverse

Nous avons, dans le cadre de l'analyse de cette controverse, orienté notre regard sur la façon dont les acteurs définissent la politique du logiciel libre et la mettent en relation avec d'autres enjeux sociaux ou postures politiques, en particulier celle des Madres.

Le premier élément qui ressort de notre analyse est évidemment l'agnosticisme politique du logiciel libre, qui apparaît être la position dominante chez les acteurs impliqués dans cette controverse. À plusieurs reprises en effet on constate l'insistance de nombreux acteurs à affirmer la distinction entre la politique du libre et les autres enjeux sociaux et la difficulté d'appréhender la politique du libre selon le clivage traditionnel gauche-droite. L'un des éléments qui pourraient expliquer cette situation est, comme Coleman (2004) l'affirme, la similarité entre la liberté d'accéder au code source et à la liberté d'expression. Pour ce faire, l'activité technique ou, du moins, l'activité technique « logicielle » est en quelque sorte appréhendée comme une forme d'expressivité; le code source étant l'objet de cette expressivité, il doit avant tout être protégé comme une liberté d'expression. Si la politique du libre traverse les clivages gauche-droite, on peut constater qu'elle prend racine dans un libéralisme politique qui accorde une grande importance à la liberté d'expression.

La perspective des sociologues de la traduction nous apparaît également appropriée pour expliquer cet apparent « agnosticisme politique » qui domine chaque moment de la controverse. Les chercheurs de cette tradition considèrent en effet que le clivage traditionnel entre la gauche et la droite a toujours été défini par une certaine idée de la science, de la société et du politique. Or, investir politiquement la technique (et la science), c'est en quelque sorte changer la définition de ce qu'est le technique et le politique, ce qui ne peut qu'avoir pour effet de redéfinir les critères pour démarquer les différentes postures de cette nouvelle politique qui intègre les non-humains et voit parfois l'activité technique comme une forme d'expression, comme une fin en soi: « que faire de la gauche et de la droite (...) si l'égalité demande à prendre en charge les non-humains sans savoir ce qui relève du simple moyen et ce qui appartient au royaume des fins » (Latour, 2004, p. 299). Cette perspective

est d'autant plus intéressante qu'elle permet de lier les revendications libristes à celles des écologistes qui éprouvent le même problème avec ces clivages politiques traditionnels. Dans la mesure où l'on assiste à une intrication et une interdépendance toujours plus grande entre la technique, la nature et l'humain, les divisions et les controverses ne peuvent que s'accroître et proliférer, amenant ainsi la gauche et la droite à parfois ne plus se reconnaître.

Si le mouvement du logiciel libre participe à une redéfinition du politique, l'ambivalence que certains acteurs expriment face à la posture de Stallman et de la Free Software Foundation démontre toutefois que cette nouvelle politique ne peut pas pour autant toujours échapper aux autres enjeux de notre monde. Pour plusieurs, rester neutre, c'est appuyer un ordre dominant parfois inacceptable: les revendications liées aux logiciels libres apparaissent pour certains acteurs comme devant être liées à d'autres enjeux. On peut donc finalement considérer que cette controverse prend origine dans la mise en relation des choix techniques (d'utiliser le logiciel libre ou non) avec des choix sociaux (appuyer le mouvement des Madres). Notons également que la controverse s'est surtout située sur des forums de discussion plus politiques (comme Hipatia) que techniques (comme Ututo), ce qui laisse penser que les controverses ne circulent pas de la même façon dans les différents espaces de discussions.

Il est par ailleurs important de noter que si l'annulation de la conférence de Stallman est effectivement à l'origine de la controverse, les luttes de pouvoir et les conflits de personnalités semblent jouer un rôle tout aussi important. Il semble ainsi exister une lutte de pouvoir considérable relativement à la représentation de la Free Software Foundation en Argentine. Ce n'est sûrement pas par hasard si la FSF et Richard Stallman donnent un appui clair à Ututo en même temps qu'ils confient aux membres de Vía Libre la construction de la Free Software Foundation. Nous avons également noté, dans les différents moments de la controverse, que Richard Stallman demeure intouchable et même que chacune des parties cherchent à trouver en lui une certaine légitimité: même si c'est bien lui qui a pris la décision, il n'en est pas responsable car il n'a fait que suivre les conseils qui lui ont été donnés. S'il y a controverse au sein des acteurs qui s'identifient à la Free Software

Foundation, une certaine cohésion existe qui semble être liée au leadership incontesté de Richard Stallman. Il est donc important de porter l'attention sur l'aspect centralisateur de ces activités de promotion politique du libre et de même que l'orchestration de cet agnosticisme. Comme un des acteurs le notait, ceci nous amène à considérer le « personnalisme » fort du mouvement du logiciel libre, du moins dans cette région, et l'autorité quasi religieuse de Richard Stallman. Cette forme « hiérarchique » nous amène à insister encore davantage sur la nécessité d'appréhender le logiciel libre *en tant que projet sociopolitique*. Si le logiciel libre est aujourd'hui diffusé et son usage de plus en plus banalisé, il est le fruit d'une lutte soutenue, organisée et, sous certains aspects, hiérarchique, sous la direction de la personnalité forte qu'est Richard Stallman.

Du point de vue de ceux qui auraient souhaité voir Richard Stallman donner une conférence à l'Université de las Madres, la controverse semble évoluer vers une justification de l'alliance des acteurs du libre avec les Madres en fonction d'une même défense de la liberté qui serait commune aux partisans du logiciel libre, et non pas au fait que le logiciel libre soit à gauche ou à droite. L'accès au code source pourrait ainsi être qualifié un peu de la même façon qu'une liberté fondamentale, comme la liberté d'expression, et permettre un certain agnosticisme. Plusieurs notaient par contre les limites de cet agnosticisme en affirmant que l'acteur prend également la figure de citoyen concerné par d'autres enjeux politiques et que les activités politiques du libre doivent tenir compte des contextes locaux.

À partir de la description que nous avons faite, nous pouvons prudemment prédire que la controverse continuera de diviser les acteurs en Argentine et aura un certain impact ailleurs en Amérique Latine, mais qu'elle demeurera relativement localisée. Ainsi, plusieurs notaient que, aussi importante que l'histoire de l'Argentine puisse être, elle demeure toutefois locale, et ce conflit devrait demeurer local. Paradoxalement, cette division, combinée au rôle unificateur joué par Richard Stallman, pourrait contribuer d'une certaine façon à stimuler les forces en Argentine, comme le démontre le support fait par Stallman à Ututo en même temps que la confiance accordée aux autres protagonistes impliqués dans la création de la Free Software Foundation. Tout se passe comme si nous pouvions retrouver une

« sous-philosophie » ou un sous-réseau technique, marqué à gauche, et qui demeurerait loyal et « compatible » aux idées de la Free Software Foundation.

Section III

Retour théorique

Chapitre 6

Faire partie du logiciel: l'intégration du logiciel dans la culture et sa politisation

Quand j'ai commencé à me mettre sur le logiciel libre et à Linux, plus spécifiquement, j'ai commencé à chercher sur plusieurs pages webs, à m'intégrer dans les communautés de différents endroits pour voir où je pourrais aider, à m'intégrer dans quelque chose pour faire partie du logiciel libre en lui-même.⁷⁹

Ça ne me rend pas plus libre d'utiliser seulement du logiciel libre, ça me rend plus libre parce que je sais pourquoi je l'utilise.⁸⁰

À plusieurs égards, le militantisme du logiciel libre rappelle le projet de Simondon qui consistait à saisir ce qu'il y a d'humain dans la machine, ce qui, dans l'objet technique, produit du sens. Rappelons que, pour Simondon, prendre la machine comme un être achevé et parfait, c'est comme réduire un tableau à de la peinture séchée sur une toile usée, ou réduire le sujet humain à un ensemble de caractères. La relation permettant une prise de conscience du sens des objets techniques est celle, consciente, que la machine n'est pas une unité absolue mais constitue plutôt une association de plusieurs éléments. Pour cet auteur, cette relation non aliénée de l'humain avec la machine, sa relation d'égal à égal, ne peut se faire que par l'intuition de ses schèmes de fonctionnement, de son contenu technique. Pour comprendre la politique du libre, il nous semble important de considérer cette relation qu'entretiennent les acteurs de ce mouvement. Cette compréhension peut contribuer à saisir la façon dont l'engagement politique des libristes, imbriqué dans l'agir technique et les manipulations technologiques (Coleman, 2004; Escher, 2004), constitue également une activité technique.

⁷⁹ Cuando empecé a meterme más en el software libre y en Linux, más específicamente, empecé a recorrer muchas páginas web, a meterme en comunidades, en diferentes lugares para ver donde poder ayudar o meterme en algo para ser parte del software libre en sí (*entretien nu. 10, juin 2005*).

⁸⁰ No soy más libre por usar solamente software libre. Soy más libre porque se porque lo uso (*entretien nu. 2, juin 2005*).

C'est à partir de cet éclairage de Simondon que nous tenterons, dans le cadre de ce dernier chapitre, de soutenir que l'engagement politique des libristes consiste, du moins en partie, à faire reconnaître les schèmes de fonctionnement technique, le code source, comme une dimension expressive de l'objet technique ou, pour reprendre les termes de Blondeau, à donner accès à la constitutivité esthétique, éthique et politique du code source. En réintégrant la technique dans le domaine du sens, cette politisation du logiciel rend encore plus floue la frontière qui sépare culture et technique. Dans la première section de ce chapitre, nous présenterons comment cette politisation prend racine dans une sensibilité technicienne à l'humanité des schèmes techniques et la façon dont certains acteurs conçoivent explicitement le logiciel libre dans une perspective culturelle. Nous aborderons également, à la fin cette section, les frontières du monde du libre qui sont également délimitées par cette perspective culturelle. Dans la seconde section, nous tenterons de faire ressortir une trajectoire typique qui conduit les acteurs à s'engager dans cette politisation du logiciel. Tout au long de ce chapitre nous mobiliserons la notion d'*inscription*, développée notamment par Madeleine Akrich et exposée au second chapitre, pour saisir la façon dont la culture et la politique du libre s'inscrivent dans les objets techniques développés.

6.1 Technologies culturelles et conscience des schèmes techniques

À bien des égards, l'activité technique se confond, au sein d'Ututo, avec l'engagement politique et les différents choix techniques ainsi que les objets qui en résultent sont teintés de cette perspective normative. L'aspect éthique et politique est au fondement de tout le travail technique du projet. L'idée centrale d'Ututo est de réaliser un projet 100% libre mais qui puisse, dans l'usage, constituer une réelle alternative aux systèmes comme MS-Windows: pour convaincre un utilisateur d'adopter un logiciel libre, il ne suffit pas de lui parler de liberté mais il faut également qu'il puisse effectivement utiliser l'objet technique ou, en d'autres mots, l'intégrer dans le réseau sociotechnique. Symétriquement, pour amener les gens à prendre conscience des aspects éthiques du projet, il ne suffit pas de leur donner un système informatique libre, mais il faut encore que cette idée soit fortement inscrite dans

l'objet technique et dans tous les aspects du développement. L'activité politique des acteurs consiste à développer un système informatique qui soit complètement libre:

L'important est qu'il y ait une conviction politique derrière ça, de savoir pourquoi on utilise un système que la majorité n'utilise pas. C'est seulement en étant convaincu que tu pourras convaincre les autres.⁸¹

L'alliance d'Ututo et de ses partenaires (Solar, Hipatia) avec la Free Software Foundation est significative de cette posture qui consiste à mettre avant tout l'accent sur la dimension éthique du libre accès aux contenus techniques plutôt que sur la dimension instrumentale de l'objet technique. Pour Stallman, le plus important n'est pas que le logiciel fonctionne adéquatement, mais que tous puissent effectivement accéder et modifier librement le code source du logiciel. Dans cette perspective, le logiciel n'est pas d'abord appréhendé comme un outil, même si cette fonction est importante, c'est plutôt parce que le code source participe à la consolidation de la communauté que son accès doit être garanti. C'est d'ailleurs principalement sur ce point que la posture du Free Software diffère de celle de l'Open Source, qui n'accorde pas d'importance éthique à ce libre accès mais voit surtout dans la forme « réseau » des projets du libre une façon plus efficace de développer des logiciels.

Cette adhésion à la posture éthique de la Free Software Foundation (FSF) constitue la pierre fondatrice d'Ututo et la condition d'entrée au projet. On la retrouve autant dans les écrits officiels que dans les discours des participants: « Où suis-je? Avec la Free Software Foundation. Je ne crois pas qu'il y ait le moindre doute. Je suis complètement convaincu de la position de Stallman à propos de tout ce qu'il affirme⁸² ». Un autre participant, quant à lui, note que si, à titre personnel, il fait parfois usage de logiciels propriétaires, il reconnaît toutefois que l'objectif d'Ututo, c'est le logiciel libre à 100%: « Ce n'est pas un objet de

⁸¹ Lo importante es que existe un convencimiento político atrás de eso, de saber porqué usa un sistema que no lo usa la mayoría. Y solamente él está convencido que puede convencer a lo demás, a partir de ahí (*entretien nu. 2, juin 2005*).

⁸² Dónde estoy? con la Free Software Foundation. No creo que hay la más mínima duda. Estoy totalmente convencido con la posición de Stallman al respecto, con casi todo lo que dice (*entretien nu. 4, mai 2005*).

discussion, c'est quelque chose que chacun doit accepter au moment de s'intégrer ⁸³». L'adhésion à la FSF s'exprime également par l'opposition des acteurs au terme Open Source. Autant dans les entrevues que sur les débats en ligne, on retrouve de nombreuses prises de position qui identifient Ututo à la FSF et marquent une certaine distanciation vis-à-vis la posture proposée par l'« Open Source ». Le « manifeste d'Ututo Europe », réalisé conjointement avec Hipatia, est également révélateur de ce positionnement. Lancé au milieu du mois de mars 2006, ce manifeste a pour objectif de réaliser une « expérience de colonisation à l'envers » (*Un experimento de colonización al revés*) en faisant la promotion en Europe du terme « software libre » plutôt que du terme « Open Source », qui serait trop axé sur une supposée supériorité technologique de ce mode de développement et oublierait complètement le contenu de la proposition initiale du logiciel libre. D'après ce manifeste, si l'Open Source brille par son absence en Amérique Latine et que le terme « logiciel libre » y est utilisé de façon large, c'est que les contradictions explosives que vit l'Amérique Latine rendent très clair l'esprit éthique de ce mouvement social qui lutte pour la liberté de la connaissance. On retrouve également dans ce texte l'affirmation qu'Ututo n'est pas uniquement un projet technique mais aussi un projet social.

Si la posture éthique de Stallman et de la Free Software Foundation est effectivement celle adoptée officiellement par Ututo, en pratique, les liens entre Open Source et Free Software sont plus complexes. En faisant quelques recherches sur la liste de discussion d'Ututo, le terme lui-même ne semble pas faire l'objet de grandes controverses. On retrouve même, à l'occasion, des références à des logiciels « Open Source » plus qu'à des logiciels libres et on constate qu'Ututo fait la promotion de son système sur des sites dédiés à l'« Open Source »⁸⁴. L'un des répondants considère ainsi les logiciels « libres » et « Open Sources » comme distincts, mais compatibles, ce qui permet d'insérer des logiciels « Open

⁸³ Esto no es algo a discutir es algo que cada uno aceptó al ingresar (*liste ututo*, 6 janvier 2006).

⁸⁴ Les développeurs d'Ututo ont ainsi réalisé une capture d'écran spécialement « dédiée à l'Open Source », image que l'on retrouve On peut ainsi retrouver une capture d'écran « dédiée à l'Open Source » que l'on retrouve sur le site *osdir.com* associé aux éditions O'Reilly: <http://shots.osdir.com/slideshows/slideshow.php?release=375&slide=8> (*accédé le 3 mars 2006*)

Source » dans le projet GNU. « Ce que nous utilisons, c'est un système libre, ce qui est différent d'un système seulement ouvert. Même s'ils sont compatibles, on peut utiliser des trucs d'OpenSource dans notre distribution GNU pour le fait qu'ils sont compatibles⁸⁵ » ». Il est également important de noter que l'absence d'ambiguïté du terme « libre » dans les langues latines explique probablement son utilisation dominante dans le cadre d'Ututo mais également dans le cadre de nombreux projets de logiciel libre/Open Source.

L'adoption de cette posture et l'alliance avec la Free Software Foundation s'exprime également par l'activité technique. L'insertion de la suite de bureautique OpenOffice dans la distribution est un bon exemple de ce travail à la fois technique et politique. Ce logiciel utilise en effet l'interpréteur Java pour certaines de ses tâches, bien que Java ne soit pas libre. Il a donc été nécessaire, pour l'équipe d'Ututo, d'effectuer quelques opérations pour d'abord séparer Java du logiciel OpenOffice, puis ensuite réintégrer le logiciel dans la distribution. À la période où nous avons réalisé nos entrevues, les acteurs s'attendaient à des difficultés plus grandes encore pour s'assurer que la version suivante d'OpenOffice demeure libre, puisqu'on annonçait alors une utilisation de Java par un grand nombre de composantes d'OpenOffice⁸⁶. À l'image de la position de la Free Software Foundation, la détermination pour demeurer libre reste forte, comme l'affirmait l'un des membres de l'équipe: « nous allons laisser OpenOffice à l'écart tant qu'il n'existera pas un interpréteur Java libre. Sans aucune hésitation ».⁸⁷ Ce choix d'enlever certaines parties d'OpenOffice de la distribution d'Ututo n'est donc pas motivé par les besoins des usagers ou par un souci d'efficacité technique, mais plutôt par respect avec la doctrine de la Free Software Foundation.

L'installation d'Ututo est également riche en références à la philosophie de Richard

⁸⁵ Lo que están usando es un sistema libre y que es diferente de algo que es abierto solamente aunque sean compatible, se pueden usar cosas de Open Source dentro de nuestra distribución GNU por el hecho que son compatibles (*entretien nu. 10, juin 2005*).

⁸⁶ OpenOffice a cependant décidé de modifier sa stratégie, notamment à la suite de pressions de la Free Software Foundation, décision qui a grandement facilité la tâche des développeurs d'Ututo.

⁸⁷ Se va a dejar fuera el OpenOffice hasta tanto que no exista un interpretador que pueda dejar el acceso libre. Sin ningún tipo de duda (*entretien nu. 4, mai 2005*).

Stallman et de la FSF. Contrairement à de nombreuses distributions, on n'installe pas ici Linux, mais bien le système GNU (Ututo XS Gnu system). Après nous avoir indiqué que toutes les parties du systèmes sont protégées par une license GPL, on retrouve à chaque page d'installation des références au projet GNU. Ce type de référence sans ambiguïté à la GPL est commun à de nombreux projets de logiciel libre, en particulier ceux construits par la Free Software Foundation, comme le logiciel Emacs, dont Richard Stallman dirige encore aujourd'hui le développement. Un autre « clin d'oeil » à la politique de Richard Stallman est cette fois-ci inscrit dans la configuration par défaut du système: le mot de passe « root » par défaut est « enter » (on spécifie dans le processus d'installation qu'il ne s'agit pas de la touche « enter », mais bien du mot). Alors employé au MIT, on avait demandé à Stallman de mettre des mots de passe pour protéger l'accès aux ordinateurs. Pour demeurer fidèle à sa politique de libre accès aux ordinateurs, tout en respectant l'ordre de ses supérieurs, Stallman avait choisi le mot de passe « enter » pour protéger l'accès aux ordinateurs. Le choix de ce même mot de passe par défaut, pour Ututo, est une référence directe à ce moment de la vie de Stallman.

On peut également retrouver cette inscription du projet politique de Stallman *autour* de l'objet technique. Comme c'est le cas dans plusieurs projets de logiciels libres, on retrouve sur le site web d'Ututo 10 règles qui définissent le projet, autant au niveau politique, social que technique (voir tableau 6.1 page suivante). On peut ainsi noter que quatre de ces règles affirment explicitement l'adhésion d'Ututo au projet GNU et à la philosophie de Richard Stallman, son fondateur. Les autres règles définissent quant à elle le caractère non commercial et démocratique du projet. En exposant publiquement leurs règles d'opération et d'adhésion au projet, les membres d'Ututo, à l'instar de ceux investis dans d'autres projets de logiciels libres, adoptent une posture en rupture avec le caractère fermé des dispositifs techniques pour plutôt offrir au public l'image d'un réseau d'innovateurs unis sur une base démocratique. Cette dimension démocratique est cependant à nuancer car, comme nous l'avons exposé au quatrième chapitre, les décisions techniques et la direction du projet sont plutôt établies par le chef de projet sur une base avant tout méritocratique. Ce passage un

Tableau 6.1: Définitions d'Ututo⁸⁸

[1] Ututo est et sera toujours un projet qui s'inscrit dans la philosophie GNU.
[2] Ututo et tous ses paquets et développement seront libérés uniquement et exclusivement sous la licence GPL-2 et tout le contenu du site sous la licence FDL, en conformité avec le projet GNU.
[3] UTUTO est et sera toujours un projet basé sur le travail d'une communauté. Ce projet ne prétend pas se convertir en une entreprise ou une institution ni de dépendre d'une personne en particulier.
[4] Toutes les décisions sur le projet devront être votées par ses membres. La majorité simple est et sera l'aval des décisions ou des directions à prendre pour le projet et ses membres.
[5] Celui qui sera membre et décidera de ne pas voter, acceptera par omission la décision de la majorité, en renonçant ainsi à son droit de réplique.
[6] Les nouveaux collaborateurs doivent être présentés par des membres actifs du projet, qui parainneront les nouveaux devant le reste de la communauté Ututo. Ceux qui se joignent au projet devront y contribuer pendant six (6) à douze (12) mois avant d'être admis comme membre, admission qui sera évaluée en fonction du mérite et du dévouement du collaborateur.
[7] L'admission des nouveaux membres devra être faite avec l'approbation de tous les membres. Les options OUI ou NON indiquent respectivement « d'accord » et « pas d'accord » avec l'admission. La troisième option est celle d'OPPOSITION, qui indique qu'un membre actif conditionne sa participation au projet UTUTO au refus d'admission. L'existence d'un seul vote OPPOSITION annule le vote et l'admission du membre postulant.
[8] La proposition d'expulsion d'un membre doit être présentée par un autre membre et votée par la communauté. L'entrée est volontaire, de même que le retrait.
[9] UTUTO ne peut contenir que des paquets de logiciel qui seront soumis à une licence GPL ou tout autre licence qui garantirait la possibilité d'exercer les quatre libertés du logiciel libre, exprimées par le projet GNU.
[10] Tous les paquets présents dans Ututo doivent garantir les quatre libertés qu'exprime la licence GPL et le projet GNU, dans n'importe laquelle de ses versions.

⁸⁸ Definiciones/Lineamientos:

<https://www.ututo.org/www/modules/definiciones/definiciones.php> (accédé le 21 août 2006).

peu trop rapide de méritocratie à démocratie s'explique probablement par cette perspective dominante, dans le monde du libre, qui postule que le succès d'une innovation technique est avant tout le fait de bonnes décisions techniques. Dans cette vision plutôt déterministe de la technique, l'« objectivité » des compétences et des choix techniques explique probablement que la plupart des décisions techniques ne soient pas soumises aux règles de la démocratie.

La politique du libre s'exprime également, mais de façon plus subtile, par d'autres choix techniques. Afin de faciliter la mise à jour du système, un membre de l'équipe a développé un logiciel qui offre une interface graphique pour installer les nouveaux paquets. Pour réaliser ce travail, le développeur a choisi d'utiliser le langage « bash », un langage de script qui, au contraire des langages comme C ou C++ utilisés dans la plupart des systèmes plus complexes, ne requiert pas de détacher le code binaire exécutable par la machine du code source lisible par un humain. Ce choix d'un langage qui ne nécessite pas la création d'un fichier binaire faisant abstraction du contenu technique - le code source - est motivé par la sensation d'être plus libre:

Moi, ce que j'aime, c'est de travailler avec des scripts parce que ça me donne une sensation d'être, entre guillemet, "plus libre" parce qu'on peut, seulement en regardant le fichier, savoir comment fonctionne le programme qu'on utilise.⁸⁹

Par l'importance qu'il accorde à la nécessité de *savoir comment fonctionne le programme qu'on utilise*, cet intervenant rejoint clairement la figure du mécanologue de Simondon, celui qui fait fonctionner et communiquer les machines entre elles et qui entretient une relation non aliénée avec celles-ci. Être « plus libre », c'est finalement, pour employer les termes de Simondon, avoir l'intuition des schèmes de fonctionnement de l'objet technique ou de son contenu technique. Politiser le logiciel, c'est amener les gens à prendre conscience du sens de la technique et ainsi l'intégrer dans la culture.

La conceptualisation du logiciel comme objet culturel est d'ailleurs explicite chez certains acteurs avec lesquels nous nous sommes entretenus. Pour un des intervenants,

⁸⁹ A mi lo que me gusta mucho es trabajar con escript porque me da una sensación de ser, entre comillas, "más libre" porque uno puede saber con sólo ver el archivo de texto, saber como esta funcionando el programma que uno usa (*entretien nu. 10, juin 2005*).

d'avantage impliqué sur le plan politique, le logiciel est une technique culturelle qui, comme l'*agriculture* ou l'*écriture* à une autre époque, consitue une caractéristique distincte de notre temps. Car si on parle aujourd'hui de révolution numérique ou de fracture numérique, il est important de rappeler qu'à la base de ces processus on retrouve des technologies logicielles. C'est en effet parce que la médiation logicielle traverse chaque jour un nombre toujours plus grand de processus sociaux et techniques qu'elle doit être considérée dans une perspective culturelle et que l'accès au code source doit être garanti comme un droit citoyen, un peu de la même façon que la liberté d'expression:

L'idéologie du logiciel libre est de considérer le logiciel comme une technique culturelle, et, en cela, c'est quelque chose à laquelle tout le monde a le droit d'accéder, d'apprendre et d'étudier. Ce que le logiciel libre garantit, ce sont certains droit vis-à-vis d'un élément qui traverse notre vie quotidienne, à travers presque tous les processus. Incluant les processus de ceux et celles qui n'ont jamais utilisé un ordinateur.⁹⁰

À notre époque où la médiation technique est dense et omniprésente, la distinction entre pratiques culturelles et manipulation technique devient de plus en plus difficile à cerner. L'acte d'écriture à l'aide d'un logiciel de traitement de texte constitue autant une pratique culturelle qu'une manipulation complexe d'un système informatique. La politique du logiciel libre prend part à cette dynamique qui amène à considérer l'activité technique comme une forme d'expression, une pratique culturelle.

Comme Simondon le note, cette prise de conscience de la dimension culturelle des objets techniques ne peut pas se faire dans n'importe quelle relation à la technologie. La seule relation d'usage n'est pas adaptée à ce processus puisqu'elle n'amène pas une conscience des schèmes techniques. Durant notre séjour en Argentine, nous avons participé à une rencontre où étaient réunis plusieurs de nos informateurs ainsi que différentes organisations sociales (ONG, syndicats, etc). Les points de vues exprimés lors de ce débat

⁹⁰ La ideología del software libre parte de considerar que el software es la técnica cultural de esta era y como tal es algo a lo que toda persona tiene derecho a acceder, a aprender, a estudiar. O sea el software libre lo que garantiza son ciertos derechos frente a un elemento de nuestra vida cotidiana, que está atravesado por todos los procesos, prácticamente; incluyendo los procesos de aquella persona que jamás ha tocado una computadora (*entretien nu. 5, juin 2005*).

sont significatifs des différentes relations à la technique qui apparaissent dans l'interaction des acteurs du libre avec des usagers moins compétents sur le plan technique, à la frontière du monde du libre.

Dans le cadre de ces débats, on pouvait noter une tendance des membres des organisations sociales à confondre le modèle de l'entreprise et celui de la communauté du logiciel libre. Ceux-ci s'attendent en effet à avoir un service professionnel de la part de la communauté du libre, au même titre qu'une entreprise, tandis que les acteurs du libre s'attendent plutôt à des usagers actifs, plus impliqués dans la communauté. Pour les acteurs du libre, le fait que le logiciel libre soit supporté par une grande communauté permet la production de logiciels beaucoup plus adaptés aux besoins de l'utilisateur et une plus grande capacité de réponse aux problèmes. Mais, contrairement à l'informatique « traditionnelle », l'utilisateur doit être plus pro-actif, moins consommateur et s'investir dans la recherche d'informations pour résoudre lui-même ses problèmes. On ne peut pas simplement changer le logiciel propriétaire pour le logiciel libre sans changer d'attitude vis-à-vis la technique et l'informatique, sans chercher à faire partie du logiciel. Un des participants mentionnait ainsi qu'il fallait changer l'idée que la technique était laide, que les utilisateurs devaient se mettre les mains dans la pâte. Si les membres des organisations sociales semblaient effectivement attribuer une dimension morale au logiciel libre, la dimension médiatrice du logiciel libre est par contre perçue avec beaucoup moins de clarté que par les techniciens: le logiciel, qui était auparavant « mauvais », devient désormais « bon », sans que la relation à celui-ci en soit transformée. Cette attitude pourrait être comparable à celle du consommateur citoyen qui décide d'acheter des produits biologiques ou équitables sans pourtant chercher à s'investir davantage dans leur production.

À la frontière du monde du libre, des filtres sont naturellement créés qui prennent la forme d'interfaces utilisateurs nécessitant une connaissance importante du fonctionnement de l'ordinateur. Nous avons ainsi noté, au quatrième chapitre, les difficultés auxquelles nous avons nous-même été confronté pour installer Ututo et les nombreuses prouesses techniques qui ont été nécessaires pour ce faire. Bien que cette situation ne soit pas voulue par les gens

d'Ututo, cette difficulté d'installation apparaît toutefois comme une inscription culturelle qui limite, de fait, l'usage à des acteurs possédant de très fortes connaissances techniques et ayant probablement bien intégré la culture du libre. Cette forme d'inscription apparaît d'ailleurs similaire au *genderscript* décrit dans le second chapitre, où la masculinité hégémonique du monde du libre et les dispositifs techniques qui en sont issus se construisent mutuellement (Wacjman, 2002). Si l'engagement dans le monde du logiciel libre est effectivement significatif d'une prise de conscience du sens des objets techniques, il n'est toutefois pas évident que celle-ci soit à la portée de tous et toutes de façon égale.

6.2 Trajectoires de politisation

Un peu à la façon d'un média, le code source du logiciel apparaît comme un objet communicationnel qui produit un sens de la communauté et assure la médiation entre le réseau des innovateurs. Dans cette perspective, la possibilité d'accéder au code source du logiciel et de le modifier constitue la condition minimale permettant de faire partie du logiciel, de prendre part à la communauté du logiciel libre. Mais le simple usage du logiciel libre, voire la participation active à son développement, n'est pas toujours décrit par les acteurs comme une forme d'engagement politique. Qu'est-ce qui amène les gens à faire de cette nouvelle définition du logiciel l'enjeu d'une lutte politique et à revendiquer les droits conséquents à cette nouvelle définition? Ou, pour employer les termes de Simondon, comment les acteurs en arrivent-ils à vouloir faire reconnaître le sens de l'objet technique et la dimension culturelle de leur activité technique? Nous tenterons, dans le cadre de cette section, de faire ressortir une trajectoire commune de cette politisation du logiciel, qui s'exprime notamment par une implication au sein d'Ututo.

Un premier élément qui ressort de notre analyse est la présence de fortes compétences techniques et un *intérêt avant tout technique ou pratique* pour la possibilité d'accéder à faible coût à des logiciels adaptés aux usages plus complexes comme la programmation ou l'administration de serveur. Un intervenant nous a ainsi mentionné utiliser des logiciels libres comme emacs, ftpmail et gcc depuis les années 1980, bien avant son

premier contact avec Linux (en 1993). Chez les informaticiens, la possibilité d'accéder sans frais à un système Unix comme GNU/Linux constitue la porte d'entrée vers la communauté du libre:

Non seulement c'était le logiciel libre, sinon Linux.⁹¹

Quand j'ai commencé à me mettre sur le logiciel libre et à Linux, plus spécifiquement, j'ai commencé à chercher sur plusieurs pages webs, à m'intégrer dans les communautés de différents endroits pour voir où je pourrais aider, à m'intégrer dans quelque chose pour faire partie du logiciel libre en lui-même.⁹²

L'exposé de la dimension politique et éthique du logiciel libre sur les sites webs de la communauté de même que son inscription dans les licences est ce qui a permis à certains intervenants de prendre conscience que le logiciel libre n'était pas qu'une simple question technique, mais que d'autres dimensions entraient également en jeu:

La vérité, ce qui m'a surpris, presque au début, à peine lorsque j'ai commencé à télécharger les logiciels de ce système, la licence m'a surprise mais j'avais une idée que ce problème existait en tant que tel. Ça a beaucoup attiré mon attention et ça m'a amené à m'impliquer de ce point de vue.⁹³

Un deuxième élément qui apparaît important dans cette trajectoire de politisation est *l'intérêt pour la chose politique* que la plupart des acteurs nous ont manifesté. Nous avons déjà exposé finement au chapitre précédent le rapport ambivalent que les acteurs entretenaient avec les politiques « traditionnelles » définies par le spectre gauche-droite. Dans le cadre de nos entrevues, nous avons pu constater cette attitude même chez les acteurs qui s'identifient à une tendance idéologique de gauche:

Je dois faire un aveu personnel (...) j'ai des tendances de gauche (...) j'ai une tendance et une idéologie propre plutôt à gauche, mais c'est mon idée, pas celle du logiciel

⁹¹ No solamente fue el software libre, sino fue Linux (*entretien nu. 6, juin 2005*).

⁹² Cuando empecé a meterme más en el software libre y en Linux, más específicamente, empecé a recorrer muchas páginas web, a meterme en comunidades, en diferentes lugares para ver donde poder ayudar o meterme en algo para ser parte del software libre en sí (*entretien nu. 10, juin 2005*).

⁹³ La verdad es que yo me sorprendí, casi al comienzo porque a penas empecé a bajar los paquetes que existían en este sistema, la licencia me sorprendió pero tenía idea que este problema existe como tal, me llamó mucho la atención igual verme involucrado en el tema desde este punto de vista (*entretien nu. 4, mai 2005*).

libre, je n'engage pas ma philosophie politique personnelle, mes propres politiques, avec les concepts politiques du logiciel libre.⁹⁴

Si cette tendance de gauche n'est pas propre au logiciel libre, on doit néanmoins constater que beaucoup des acteurs d'Ututo s'y identifient, même si cette situation apparaît pour certains avant tout comme l'objet d'un hasard:

Oui, il y avait une prédisposition politique de ma part, parce que je suis marxiste, je suis à gauche, et il y a certaines questions qui ont à voir avec la liberté.⁹⁵

Je suis ouvertement d'une pensée de gauche et plusieurs des personnes qui sont dans le monde de Linux, pas seulement du logiciel (libre), mais de Linux en général, je sais qu'ils le sont.⁹⁶

Bon, j'étais dans un parti politique, j'étais fondateur national de ???, un parti politique de centre gauche, donc, bon, la politique m'a toujours intéressé.⁹⁷

Beaucoup ont cette tendance idéologique (progressiste, n.d.a.). Maintenant, de mon point de vue, le fait que ces personnes ont cette idéologie et choisissent le logiciel (libre) me paraît simplement un hasard.⁹⁸

La crise économique qu'a vécue l'Argentine en 2001 semble également avoir eu un impact sur la prise de conscience des dimensions politiques du logiciel libre. Pour l'un de nos informateurs, un entrepreneur qui travaillait, avant 2001, avec les banques et le secteur

⁹⁴ Debo hacer una salvedad, yo personalmente (...) tengo tendencia a la izquierda (...)tengo una tendencia ideológica propia hacia la izquierda, pero esa es mi idea, no es la idea del software libre, yo no involucro mi filosofía política propia, mis conceptos políticos propios con los conceptos políticos del software libre (*entretien nu. 5, juin 2005*).

⁹⁵ Sí había una predisposición política de mi parte, porque sí soy marxista, soy de izquierda, hay cierta cuestión que tiene que ver con la libertad (*entretien nu. 2, juin 2005*).

⁹⁶ Yo soy abiertamente de pensamiento de izquierda y varias de las personas están en el mundo de Linux, no solamente del Software pero de Linux en general, yo sé que lo son (*entretien nu. 10, juin 2005*).

⁹⁷ Bueno yo fui en un partido político, soy fundador nacional de ??, un partido centro izquierdo así es que, bueno, la política siempre me interesó (*entretien nu. 4, mai 2005*).

⁹⁸ Por la verdad, el GNU no tiene que ver con la cuestión de política tradicional en si (...) Muchas personas tienen esta tendencia ideológica. Ahora, de mi punto de vista, es algo casual, el hecho que estas personas tienen esta ideología y elijan el software me parece que es meramente casual (*entretien nu. 10, juin 2005*).

financier, le logiciel libre constitue un moyen pour être davantage connecté à l'économie réelle: « nous avons travaillé jusqu'en 2001 avec l'entreprise privée et une bonne partie de notre histoire est liée aux services de développement auprès de l'industrie financière et ça nous semblait aller de soi d'aller vers le thème du logiciel libre, disons pour changer, et pour être plus lié à l'économie réelle, comme entreprise privée⁹⁹.. ». C'est à partir de ce moment que celui-ci a commencé à s'associer aux différents mouvements sociaux et à prendre conscience de la dimension politique du logiciel libre, à travers les listes de discussion plus « philosophiques ». Comme la plupart des autres membres de l'équipe d'Ututo, c'est d'abord par son implication au groupe Solar qu'il s'est intégré à Ututo.

Ces affirmations des acteurs rejoignent les conclusions d'Escher (2004) dans son mémoire de maîtrise. Celui-ci affirmait en effet que loin d'être apolitiques, les acteurs du logiciel libre, en particulier ceux et celles qui s'identifient à la Free Software Foundation, manifestent un intérêt certain pour les questions politiques. Escher affirme également que l'articulation maladroite ou incohérente de la politique du libre peut s'expliquer par la faiblesse conceptuelle de la pensée politique de ces acteurs qui ont avant tout reçu une éducation technique. Appliqué au cas d'Ututo, la teinte de gauche qu'on retrouve dans le discours des acteurs s'explique peut-être par le fait que les métaphores construites par les tenants de cette tendance idéologique constituent des référents privilégiés pour articuler les enjeux du logiciel libre à une perspective politique. Si, comme les participants du projet l'affirment eux-mêmes, il semble difficile d'associer la politique du libre à un courant idéologique bien défini, il semble néanmoins que la politisation du logiciel passe par une certaine sensibilité à la chose politique.

Un troisième élément important pour caractériser cette trajectoire de politisation est *l'affiliation avec les institutions politiques du libre*. On peut en effet noter que plusieurs acteurs se sont impliqués de façon active dans le développement d'Ututo par l'entremise de

⁹⁹ hemos trabajado hasta el 2001 con la muestra privada y en buena parte de esa historia muy ligados a dar servicios de desarrollo a la industria financiera y nos pareció como definición asociada además de ir al tema del software libre, digamos como cambio, también en tratar de estar más ligados a la economía real, en cuanto a empresa privada (*entretien nu. 8, juin 2005*).

groupes comme Solar, Hipatia ou Vía Libre, tous associés à la Free Software Foundation et dont la mission n'est pas uniquement tournée vers le développement technique mais est plutôt axée sur les dimension éthiques et sociales du logiciel libre:

J'ai commencé à travailler au niveau global avec la France et nous avons organisé une rencontre ici, à Buenos Aires, pour mobiliser les gens sur ces discussions, dans cette rencontre j'ai connu les gens de Fundación Vía Libre. Ce sont les premières personnes qui m'ont introduites au logiciel libre.¹⁰⁰

Comme nous le mentionnions dans le quatrième chapitre, Ututo a à l'origine été créé à partir du projet Solar 2.0, initié par le groupe du même nom, pour construire une distribution forte d'un point de vue technique, mais faciliter son usage par les utilisateurs communs et lui donner une importante dimension politique. La trajectoire même du développement d'Ututo prend ainsi part à cette dynamique.

C'est par l'affiliation des acteurs avec les institutions du libre et l'articulation du projet Ututo avec des groupes plus engagés sur le plan politique qu'on peut le mieux saisir la forme politique du mouvement du logiciel libre, la mobilisation des acteurs et les éventuels changement dans les politiques publiques. De façon un peu inquiétante, cette trajectoire de politisation semble toutefois ironiquement aboutir à cette forme d'agnosticisme, décrite par Coleman (2004) et explorée dans le chapitre précédent, qui consiste à dissocier les enjeux du libre des autres enjeux sociétaux.

On peut retrouver la trajectoire de politisation que nous avons décrite dans le cadre de l'adoption d'Ututo par le Consejo Deliberante (conseil municipal) de Moròn, une municipalité située en banlieue de Buenos Aires. Suite à l'élection d'une nouvelle administration au conseil délibérant de Moron, il y eu tout un processus d'informatisation au cours duquel il fût décidé d'utiliser des logiciels libres, d'abord Red Hat, puis Ututo. Cette institution a ainsi adopté le logiciel libre d'abord pour des raisons pratiques, notamment pour des économies de coûts, mais ce choix a été fait par une administration plutôt progressiste

¹⁰⁰ Empecé a trabajar en eso coordinando a nivel global con gente de Francia y organizamos una vez una reunión aquí en Buenos Aires, para movilizar a la gente en estas discusiones, en esa reunión conocí a la gente de la Fundación Vía Libre que fue con las primeras personas que yo me acerqué a software libre (*entretien nu. 5, juin 2005*).

dans le contexte d'une politique de plus grande participation citoyenne à la gestion de la municipalité. On constate également que la dimension politique du logiciel libre devient plus évidente avec l'usage. Une répondante, qui a pris connaissance du logiciel libre par son adoption par le Consejo Deliberante, affirme:

Je crois que c'est un système et un mouvement alternatif aux systèmes privés qui essaie de générer de la liberté dans le cyberspace donc, comme une alternative à la seule connue mondialement qui est Microsoft. Ça me semble au moins en Argentine où tout est Microsoft, Microsoft. Il me semble que c'est une alternative, une proposition différente qui cherche à ouvrir le réseau à d'autres systèmes qui peuvent être plus économiques, plus accessibles et, d'un autre côté, plus libres.¹⁰¹

C'est de la même façon qu'un communiqué de presse émis par le Consejo Deliberante se termine ainsi:

Le logiciel actuel – Ututo-e – qu'utilise le Concejo Deliberante de Morón est recommandé par le programmeur étasunien et référence maximale de la révolution du logiciel libre, Richard Matthew Stallman Richard.¹⁰²

La trajectoire de politisation des gens impliqués dans Ututo, autant dans son développement que son usage, peut donc être décrite sur trois plans. Elle passe d'abord par un intérêt avant tout technique ou pratique: le contact avec le logiciel libre ne s'est pas d'abord fait sous l'angle éthique ou politique, mais plutôt pour des raisons pragmatiques: réponse à des besoins spécifiques, désir d'apprendre, économies possibles. On peut ensuite constater un certain intérêt pour la chose politique, plusieurs intervenants s'identifiant assez clairement à des positions politiques plutôt de gauche, même si l'identification de la politique du libre à une telle tendance semble être ambiguë. Cet intérêt est d'ailleurs probablement ce qui stimule l'engagement des membres du groupes dans un projet qui leur apparaît comme politique. Finalement, le travail au niveau de la dimension « politique » du

¹⁰¹ Yo creo que es un sistema y un movimiento alternativo a los sistemas privativos que trata de generar la libertad dentro del cyberspacio, éste, como una alternativa a la única conocida mundialmente que es Microsoft, me parece al menos en Argentina como que todo es muy Microsoft, Microsoft, me parece que es una alternativa, una propuesta diferente que busca abrir la red a otros sistemas que pueden ser más económicos, más accesibles, y por otro lado mas libres (*entretien nu. 9, juin 2005*).

¹⁰² El actual software - Ututo-e - que utiliza el Concejo Deliberante de Morón es recomendado por el programador estadounidense y máximo referente de la revolución del software libre, Richard Matthew Stallman.

logiciel libre débute et semble se faire dans le cadre d'une affiliation avec les institutions politiques du libre, institutions qui, comme nous le mentionnions au chapitre précédent, apparaissent somme toute assez hiérarchiques, avec à leur tête Richard Stallman et la Free Software Foundation.

Ces différentes réflexions et regards sur Ututo nous amènent à considérer l'importante dimension politique du dispositif technique qui ne peut être uniquement appréhendé sous la forme d'un outil. Bien que son développement soit effectivement réalisé dans la perspective d'obtenir un système facile à utiliser et fonctionnant sur plusieurs types d'architectures, la motivation politique qui amène les acteurs à prendre part au projet est indéniable et les choix techniques sont teintés de cette perspective normative. On peut également remarquer bon nombre de traces ou d'inscriptions qui dénotent clairement l'intégration d'Ututo au projet GNU et l'adhésion de l'équipe à la politique de Richard Stallman. Comme le fait remarquer l'un des intervenants, la principale contribution d'Ututo est probablement d'assurer l'existence d'un système complètement libre: « Je crois que la principale contribution d'Ututo est qu'il soit un logiciel libre reconnu en tant que tel ».¹⁰³ Ututo est ici un peu comme le symbole de la réussite du projet politique de Richard Stallman de construire un système complètement libre. Dispositif technique fonctionnel, certainement, mais c'est surtout en tant qu'emblème qu'Ututo prend part au projet GNU, un projet sociotechnique cohérent et avec à sa tête Richard Stallman, fin stratège qui sait s'allier un logiciel sous la forme d'un emblème.

Si la politique du libre consiste, du moins en partie, à faire prendre conscience des schèmes techniques et intégrer le logiciel dans la culture, il semble toutefois nécessaire d'articuler encore davantage les possibilités différenciées et inégales de chacun, d'établir avec l'objet technique cette relation véritablement symétrique qui permet d'en saisir le sens.

¹⁰³ Yo creo que la principal contribución de Ututo es que sea el software libre que será reconocido en este sentido (*entretien nu. 4, mai 2005*).

Chapitre 7

Conclusion

Ce dernier chapitre constitue la conclusion de notre étude et se divisera en trois sections. Nous retournerons tout d'abord à nos questions de recherche pour offrir quelques éléments synthétiques de réponse. Nous présenterons ensuite notre point de vue sur ce que nous considérons être les limites et la pertinence de cette recherche. Nous terminerons en soutenant la nécessité d'explorer, dans le cadre de futurs travaux de recherche, les tensions et médiations à la frontière du monde du logiciel libre.

7.1 Retour sur les questions de recherche

Nous nous étions donné, dans le cadre de cette étude, l'objectif d'étudier les liens étroits entre technique et politique en répondant à la question suivante: « Comment, chez certains acteurs politisés du logiciel libre, l'activité technique constitue-t-elle également une activité politique? » (p. 21). Pour répondre à cette question exploratoire, nous avons choisi d'étudier le cas d'un logiciel libre qui présentait une forte teinte politique. La distribution argentine Ututo, qui s'insère dans le projet GNU de la Free Software Foundation et est développée avec l'objectif premier et explicite d'être un système informatique complètement libre, répondait à ce critère. À partir de l'étude que nous avons réalisée sur ce cas, le temps est maintenant venu de réaliser une synthèse de nos réflexions et tenter de répondre à nos questions spécifiques de recherche:

a) *Comment les différents acteurs interviennent-ils dans le développement des dispositifs techniques en question?* L'un des éléments que notre étude fait ressortir est l'autorité, au moins symbolique et parfois institutionnelle, que possède Richard Stallman dans le développement d'Ututo et dans l'évolution des controverses dans lesquelles ces acteurs sont impliqués. À partir de la théorie de l'acteur-réseau, nous avons pu mettre en relief la forme politique du projet GNU, où s'insère le développement d'Ututo. La métaphore du Prince des machines, développée par Latour (1988), décrit bien le rôle joué par Richard

Stallman, personnage quasi mythique à l'origine du logiciel:

Les nouveaux Princes sont libres de choisir des ressources humaines ou non humaines pour tisser leur trame dans les nombreux conflits où ils sont engagés. Le Prince est comme le Tisserand royal que Platon décrit comme l'homme d'État idéal. Il ne s'arrête jamais de tisser, mais ce qu'il entrelace ainsi est tantôt soft, tantôt *hard*, tantôt humain, tantôt non humain (Latour, 1988).

Mi-Einstein, mi-Napoléon, le Prince du logiciel libre réussit à mobiliser acteurs humains et non humains: développement de logiciels libres, rédaction d'une license publique, conférences à répétition, travail politique, mobilisation des nouvelles technologies de l'information et d'Internet pour assurer la coordination de tout ce travail, alliances avec des acteurs politiques un peu partout dans le monde. Innovateur-politicien, Stallman conserve son leadership dans des situations ambiguës, comme lors de la controverse de Las Madres qui divise encore plusieurs de ses alliés qui lui demeurent pourtant fidèles. Dans le cas d'Ututo, ces alliances ont été décrites de façon assez explicites dans le cadre de ce mémoire. La reconnaissance d'Ututo comme première distribution complètement libre a ainsi incité de nombreux acteurs humains à s'impliquer dans son développement et dans sa promotion. Contrastant avec plusieurs descriptions du monde du logiciel libre comme démocratique et décentralisé, notre regard sur les institutions du libre nous amène au contraire à noter la forme plutôt hiérarchique de ce projet où l'autorité puise sa légitimité dans le mérite qui lui est reconnu. Comme nous le notions au cinquième chapitre (p. 100), cette apparente contradiction peut s'expliquer par la persistance d'un certain déterminisme qui postule que les décisions techniques ne doivent pas être soumises aux mêmes règles démocratiques que celles de la vie en société. Cette dynamique méritocratique, qui consiste à reconnaître les acteurs avant tout pour leur mérite technique, s'exprime également par le fait que certains acteurs ne sont pas considérés dans le réseau des innovateurs. Au quatrième chapitre, nous notions ainsi le cas de certains membres de la famille des innovateurs qui participent indirectement au projet, soit en testant le logiciel ou en assurant une part supplémentaire des travaux domestiques, mais dont le travail demeure peu reconnu.

b) Quelle signification politique les acteurs attribuent-ils à leurs activités

techniques? La construction du projet GNU passe également par des alliances avec les non-humains, alliances qui consistent à purger ou bricoler certains logiciels pour répondre aux stratégies et à l'idéologie du Prince. Nous avons montré comment, dans le cas d'Ututo, de nombreux choix techniques sont motivés avant tout par l'objectif de construire un système complètement libre. L'activité technique dans cette perspective, le fait de développer un nouveau logiciel, de modifier OpenOffice pour s'assurer qu'il soit libre, d'assembler une nouvelle distribution davantage teintée selon la philosophie de la FSF ou d'utiliser un langage qui apparaît plus « libre », tout cela constitue des gestes techniques teintés d'une perspective normative et souvent réalisés dans une optique politique.

Pour l'ensemble des intervenants cependant, la politique du libre ne peut pas être mise facilement en relation avec des politiques plus traditionnelles: si on peut constater, dans le cas d'Ututo, qu'une certaine prise de conscience de la politique technique va de pair avec une conscience plus générale de la chose politique et d'une idéologie qu'on pourrait qualifier de « progressiste » ou « de gauche », la plupart des acteurs insistent pour dissocier la politique du libre des politiques traditionnelles et affirment que des alliances doivent être faites avec des gens ou des institutions de toutes tendances politiques. Cette ambivalence des acteurs à distinguer ou non les sphères « technique » et « sociale » est également mise en évidence dans la circulation inégale des discours entre les différents espaces de débats techniques, sociaux ou hybrides, même si les mêmes acteurs sont également actifs dans ces différents espaces. Nous avons ainsi pu remarquer le peu de débat au sein de la liste de discussion d'Ututo en ce qui a trait à la controverse de Las Madres, et ce, même si des acteurs affirment avoir quitté le groupe à cause de cette controverse.

c) *Quelles représentations de la technologie contribuent à sa politisation?*

L'idéologie du logiciel libre pourrait donc consister, comme l'affirmait avec éloquence un intervenant (p. 118), à considérer le logiciel comme une technologie culturelle, une technologie qui traverse de plus en plus de processus de notre vie, et ainsi d'accorder à tous le droit d'étudier, modifier et partager le code source de ces logiciels. La politisation du logiciel, le fait de faire du libre accès au code source du logiciel un enjeu politique doit à

notre avis passer par une certaine conscience du code source du logiciel comme objet pouvant contribuer à consolider la communauté. Le code source du logiciel constitue ainsi une production culturelle autant que technique, il est l'*expression* de chacun des acteurs et de la communauté. Nous rejoignons ainsi Gabriella Coleman, lorsqu'elle décrit la restriction d'accéder au code source comme une certaine forme de censure, une atteinte à la liberté d'expression qui met en péril la communauté. Cette représentation du logiciel comme objet culturel est mise en évidence lors d'interactions avec des usagers moins qualifiés sur le plan technique, qui, même s'ils donnent leur appui au logiciel libre, ne s'attendent pas pour autant à changer leur relation au logiciel libre et participer davantage à la communauté. S'organiser pour la production de logiciel libre est avant tout une question de liberté: il ne s'agit pas de proposer un autre paradigme technique, mais de lutter pour faire reconnaître un nouveau droit, celui d'accéder au code source et aux schèmes techniques et, pour reprendre les mots de Simondon, faire reconnaître le sens des objets techniques.

d) *Quels sont les manières et les mécanismes par lesquels ces dimensions politiques s'inscrivent dans le design de l'objet technique?* Comme nous l'avons noté quelques lignes plus tôt, les dimensions politiques du libre s'inscrivent dans le dispositif technique sous la forme de logiciels dont on a extrait des fonctionnalités propriétaires, le choix de logiciels qui apparaissent plus libres, ou de configurations par défaut du système informatique. On retrouve également cette inscription « autour » du logiciel, notamment sur le site web du projet, dans les indications pour l'installation du logiciel ou bien dans les licences d'utilisation. Ututo, s'il est effectivement un objet technique, est avant tout l'emblème du projet sociotechnique GNU et, en tant qu'emblème permettant aux acteurs de visualiser leur communauté et leurs revendications, rend encore plus floue la frontière entre technique et culture. La complexité des interfaces, la difficulté de l'installation et la nécessité de grandes compétences techniques pour manipuler Ututo apparaissent toutefois comme autant de filtres culturels qui limitent l'accès au royaume du logiciel libre à ceux qui peuvent établir cette relation particulière à la technique qui prend racine dans l'intuition des schèmes de fonctionnement technique. Ces formes d'inscription apparaissent similaires au *genderscript*

décrit dans le second chapitre et qui renforce la masculinité de cette culture technique. Par ailleurs si la « politique du libre » est très bien inscrite dans les dispositifs étudiés, les traces des controverses « sociales » comme celles étudiées au cinquième chapitre, ne sont visibles qu'à l'observateur attentif capable de les mettre en relation avec le contexte plus large. Là encore, on note une certaine ambivalence des acteurs à mettre en relation les sphères sociale et technique.

À partir des réponses que nous avons données à nos questions spécifiques de recherche, nous pouvons proposer que le projet politique du mouvement du logiciel libre consiste à faire prendre conscience du sens des objets techniques, à intégrer la technique dans la culture. Cette prise de conscience, qui ne peut se faire que par la manipulation technique, s'exprime par une imbrication complexe d'activité technique et d'engagement politique. Sous bien des aspects, l'activité technique des acteurs d'Ututo est politique, elle participe à la création d'un dispositif explicitement « libre » qui conduit l'utilisateur à établir une relation non aliénée avec la machine et ainsi en saisir le sens. De façon symétrique, on peut également affirmer que l'activité politique est également technique: la reconnaissance accordée par Stallman à Ututo, ou le refus stratégique de donner la conférence à l'Universidad de las Madres a des incidences sur la participation des acteurs et le développement du dispositif technique.

Si certains saisissent le sens du logiciel et l'appréhendent sur le mode culturel, en tant qu'expression de la communauté, il reste néanmoins que le logiciel constitue également un objet technique, appréhendé la plupart du temps sur le mode « instrumental ». Ce double mode d'existence du logiciel, comme objet culturel et comme objet technique, explique sûrement les difficultés qu'éprouvent certains usagers à intégrer le monde du logiciel libre. Il fournit également quelques éléments pour comprendre l'ambivalence que les acteurs expriment à lier la politique du libre à d'autres enjeux sociaux, le développement du logiciel étant par moment un projet de société et, à d'autres moments, une réponse « agnostique » à un besoin concret. Nous pouvons cependant conclure que la conscience que la technique est construite par les humains est une condition nécessaire à sa politisation, à son intégration

dans le débat politique. Pour reprendre notre métaphore, la prise de conscience des schèmes techniques apparaît comme le passage obligé pour accéder au royaume des machines. Mais un long chemin reste à parcourir pour assurer la gouverne démocratique de ce royaume et l'ouvrir davantage à la majorité des usagers qui n'ont pas l'opportunité d'établir cette relation plus symétrique avec l'objet technique et qui permet d'en saisir le sens.

7.2 Limites et pertinence de la recherche

Au contraire de l'enquête, l'étude de cas met plutôt l'accent sur la singularité, sur ce qui, dans la situation étudiée, est particulier. Notre étude du cas d'Ututo et des acteurs qui y participent ne faisant pas exception à cette dynamique de singularité, la prudence est requise pour tout effort de généralisation. Certains acteurs avec lesquels nous avons interagi durant la période de notre étude nous ont d'ailleurs mis en garde sur le fait qu'Ututo n'était pas représentatif du mouvement du logiciel libre. Autant par son contexte culturel et historique que par les positions politiques de ses participants, il s'agit en effet, et à bien des égards, d'un projet unique et bien particulier, très différent d'autres expériences de développement de logiciels libres. Néanmoins, de par l'appui que reçoit Ututo de plusieurs acteurs influents dans le monde du logiciel libre, il nous semble légitime d'affirmer que ce projet, par son orientation clairement politique et plutôt marquée à gauche, exprime une vision du logiciel libre à laquelle s'identifient bon nombre d'acteurs de ce mouvement. Conscient du caractère situé de notre étude, nous avons cependant constamment cherché à établir des liens théoriques avec d'autres auteurs, plutôt que de proposer des conclusions générales.

Notre propre jugement étant sans doute une autre limite de cette recherche, il nous semble important de faire un bref retour réflexif sur notre démarche. Notre travail n'échappe pas en effet à ce biais favorable au logiciel libre qu'on peut facilement percevoir dans bon nombre d'études sur ce phénomène. Plutôt que de nier ce biais, nous avons choisi d'ébaucher, au troisième chapitre, les contours d'une posture méthodologique solidaire au mouvement étudié mais qui conserve l'indépendance nécessaire à la production de la connaissance. Par ailleurs, l'étude d'un cas plus éloigné de notre contexte géographique et

culturel nous a certes aidé à prendre une certaine distance, mais notre engagement dans ce mouvement depuis quelques années déjà avant le début de la recherche a constitué un obstacle important pour exprimer un point de vue aussi critique et clair que nous l'aurions souhaité. Encore beaucoup de travail reste à accomplir pour établir la posture que nous voulons adopter, qui est celle du chercheur qui souhaite, par ses travaux, contribuer au développement de la communauté étudiée.

Le regard porté sur les différentes ambivalences présentes dans le monde du logiciel libre est ce qui, à notre avis, fait la pertinence de notre travail. Si plusieurs études explorent la politique du libre et reconnaissent même la dimension expressive de l'activité technique (Coleman, 2004), aucune à notre connaissance n'explore la relation entre les controverses qui traversent le monde du logiciel libre et les différents modes d'appréhension du logiciel, entre produit culturel et objet technique. Si notre étude a permis de mettre en relief certaines de ces ambivalences, les recherches futures devront s'attarder à une compréhension de cette ambivalence qui peut constituer une clé importante pour saisir les conditions d'extension de cette culture technique à d'autres sphères d'activités ou d'autres secteurs sociaux.

7.3 Tensions, médiations et frontières: pistes futures de recherche

La perspective constructiviste que nous avons adoptée n'attribue pas au point de départ une essence aux objets et aux entités mais les appréhende plutôt en tant que construits continuellement sujet à négociations. Si un ensemble de médiations permettent de passer d'un objet à l'autre ou d'un monde à l'autre, chacun de ces mondes est également traversé de tensions et médiations. Le monde du logiciel libre ne fait pas exception à ceci et, à l'instar de ce qu'affirment Lin (2005) et Tuomi (2004), il nous semble nécessaire de remettre en question l'assomption d'un modèle du libre déjà stabilisé et soutenir la nécessité de développer des études et une terminologie plus fine et complexe qui permettrait de faire ressortir la diversité des normes, pratiques et formes d'engagement dans le monde du logiciel libre.

Ces études devraient s'attacher à placer l'objet technique au centre de l'analyse en explorant les différentes définitions que les acteurs donnent au logiciel libre et en cherchant à mettre en relation cette complexité avec les controverses et la prolifération de dispositifs techniques qu'on retrouve dans le monde du logiciel libre. Elles devraient également se situer à la frontière du logiciel libre en portant le regard sur l'interaction des différentes figures d'utilisateurs et leur intégration dans les communautés du libre ainsi que dans la généralisation des cultures du libre, notamment dans la mise en place de politiques publiques. Car, comme l'affirme Suchman (2005), la construction des frontières d'un objet est nécessairement politique car elle implique un ordonnancement des différentes identités qui sont impliquées dans sa construction. Si la culture du logiciel libre amène une prise de conscience des objets techniques qui peut contribuer à l'émancipation humaine, sa dynamique pourra réinscrire d'autres inégalités et rapports de pouvoir.

BIBLIOGRAPHIE

- Acuña, Claudia, Diego Rosemberg, Judith Gociol et Sergio Ciancaglini. 2004. *Sin patrón. Fábricas y empresas recuperadas por sus trabajadores*, Buenos Aires (Argentine): La Vacha.
- Adler, Patricia A. et Peter Adler. 1987. *Membership Roles in Field Research*. Newbury Park, (Calif.): Sage Publications, 95 p.
- Akrich, Madeleine, Michel Callon et Bruno Latour. 1988. « À quoi tient le succès des innovations ». *Annales des mines*, 12 (juin), p.14-29.
- Akrich, Madeleine. 1993a. « Les objets techniques et leurs utilisateurs. De la conception à l'action ». *Raisons Pratiques*, 4, p. 35-57.
- . 1993b. « Les formes de médiation technique ». *Réseaux*, 60, pp. 87-98.
- Atkinson, P. et M. Hammersley. 1994. « Ethnography and participant observation ». In *Handbook of qualitative research, sous la dir. de N.K. Denzin et Y. Lincoln*. Calif.: Sage Publications.
- Auray, Nicolas. 2000. « Le savoir en réseaux et l'empreinte inventive ». *Revue Alice*, n°3 (février) 2000, p. 78-97:
<http://egsh.enst.fr/auray/AURAY%20ALICE.pdf> (accédé le 4 février 2006).
- . 2002. « Ethos technicien et information : Simondon reconfiguré par les hackers ». In *Gilbert Simondon. Une pensée opérative*, sous la direction de J. Roux, Saint-Etienne: Presses Universitaires de Saint Etienne, p. 109-125.
- Barbrook, Richard. 2001. « Cyber-Communism : how the Americans are superseding capitalism ». *Revue Multitudes*:
http://multitudes.samizdat.net/article.php3?id_article=323
- Bardini, Thierry. 1996. « Changement et réseaux socio- techniques : De l'inscription à l'affordance ». *Réseaux*, 76, p. 126-155.
- Blondeau, Olivier. 2003. « Celui par qui le code est parlé », *Portail Freescape*, 8 octobre:
http://www.freescape.eu.org/biblio/article.php3?id_article=163 (accédé le 4 mars 2006).

- . 2005. « Des hackers aux cyborgs : le bug simondonien ». *Revue Multitude*: <http://multitudes.samizdat.net/Des-hackers-aux-cyborgs-le-bug.html> (accédé le 3 mai 2006).
- Bonafini, Hebes de. 2001. « El 11 de septiembre sentí que la sangre de tantos caídos era vengada ». *Rebelión*, 7 octobre: <http://www.rebelion.org/internacional/hebe071001.htm> (accédé le 19 août 2006).
- Bougnoux, Daniel. 2004. *Introduction aux sciences de la communication*, Paris : La Découverte, 125 p.
- Bourdieu, Pierre. 2001. *Science de la science et réflexivité*, Paris : Raisons d'agir, 237 p.
- Brey, Philip. 1997. « Philosophy of technology meets social constructivism ». *Tecne*, 2 (3-4): http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/SPT/v2_n3n4html/brey.html (accédé le 16 août 2006).
- Brod, César. 2003. *Free software in Latin America and the Caribbean*. Brasil: <http://www.brod.com.br/files/helsinki.pdf> (accédé le 10 février 2006).
- Callon, Michel. 1981. « Pour une sociologie des controverses technologiques ». *Fundamenta Scientiae*, vol. 2, no. 3-4, p. 381-399, .
- . 1986. « Éléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc ». *L'Année sociologique*, 36, Paris : P.U.F., p. 169-208.
- Callon, Michel, et Vololona Rabeariso. 1999. « La Leçon d'humanité de Gino ». *Réseaux*, 95, p.189-233.
- Callon, Michel, Pierre Lacousmes et Yannick Barthe. 2001. *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Paris : Éditions du Seuil, 125 p.
- Cardon, Dominique et Fabien Granjon. 2003. « Les mobilisations informationnelles dans le mouvement altermondialiste », *Colloque international Les mobilisations altermondialistes*, Paris: <http://www.afsp.msh-paris.fr/activite/sei/collsei231003.html> (accédé le 19 août 2006).

- Castells, Manuel. 2001. « L'informationnalisme et la société en réseau ». postface de *L'éthique hacker et l'esprit de l'ère de l'information*, auteur Pekka Himanen, Paris: Exils.
- Chambat, Pierre, 1994. « Usages des technologies de l'information et de la communication ». *Technologies et Société*, 6(3), p. 249-270.
- Cisneiros, Hugo, Hugo Doria et Morgana Lacerda. 2005. *A Historia do Linux no Brasil*, Centro de Apoio Social e Educacional de Sergipe, Sergipe, Brazil.
- Coleman, Gabriella. 2003. « *The (copylefted) Source Code for the Ethical Production of Information Freedom* ». *Sarai Reader: Shaping Technologies*, : http://www.sarai.net/journal/03pdf/297_302_bcoleman.pdf (accédé le 19 août 2006).
- . 2004b. « The Political Agnosticism of Free Software and the Politics of Contrast », *Anthropology Quarterly*, Summer, p. 297-302: <http://www.healthhacker.org/biella/colemanaq.pdf>
- Cordella, Antonio et Maha Shaikh. *From epistemology to ontology: challenging the constructed « truth » of reality*, Working paper series, Departement of Information Systems, London School of Economics, march 2006 (accédé le 1 août 2006): <http://is2.lse.ac.uk/WP/PDF/wp143.pdf>
- Couture, Stéphane. 2005. *A case study of Projecto Software Livre (PSL)*, rapport de recherche remis au bureau latino-américain de Bellanet.
- Danto, Arthur C. 1989. *La transfiguration du banal*, Paris : Éditions du Seuil, Paris, 325 p.
- Durkheim Émile. 1912. *Les formes élémentaires de la vie religieuse: le système totémique en Australie*, rééd. 1985. Paris: Presses universitaires de France, 647 p.
- Ellul, Jacques. 1964. *The Technological Society*, New York : Vintage Books, 339 p.
- Epstein, Steven. 2003. « Inclusion, Diversity, and Biomedical Knowledge Making: The Multiple Politics of Representation » In *How Users Matter. The Co-Construction of Users and Technologies*, sous la direction de N. Oudshoorn et T. Pinch, p. 173-190, Cambridge, Mass. : MIT Press.
- Escher, Tobias. 2004. *Political Motives of Developers for Collaboration in GNU/Linux*, Dissertation submitted for the degree of MA (Globalization and Communications), University of Leiceister: <http://opensource.mit.edu/papers/escher.pdf>

- Feenberg, Andrew. 1991. *Critical Theory of Technology*, New York: Oxford University Press, 235 p.
- . 2004. *(Re)penser la technique. Vers une technologie démocratique*, Paris: La Découverte, 230 p.
- Flichy, Patrice. 1991. « La question de la technique dans les recherches sur la communication ». *Réseaux*, 50, p. 51-62.
- . 1995. *L'innovation technique. Récents développements en sciences sociales vers une nouvelle théorie de l'innovation*, Paris: La Découverte, 250 p.
- . 2002. « Les logiciels libres, un modèle fécond ». In *Bogues 2001: acte du colloque organisé par le GRICIS* (Montréal, 24 au 27 avril 2002), sous la dir. de Pierre Moeglin et Gaëtan Tremblay, Sainte-Foy : Presses de l'Université Laval: <http://www.er.uqam.ca/nobel/gricis/actes/bogues/Flichy.pdf> (accédé le 19 août 2006).
- Fondation pour le logiciel libre. 2005. *Qu'est-ce qu'un Logiciel Libre*: <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.fr.html> (accédé le 15 septembre 2005).
- Fuller, Steve. 2005. « Discussion: Is STS Truly revolutionary or merely Revolting? ». *Science Studies*, Volume 18, Number 1, p. 75-83.
- Gates, William. 1976. *An open letter to hobbyists*, February 3: http://www.tranquileye.com/cyber/1976/gates_open_letter_to_hobbyists.html (accédé le 3 mars 2005).
- Gérin-Lajoie, Diane. 2002. « L'approche ethnographique comme méthodologie de recherche dans l'examen du processus de construction identitaire ». *Canadian Modern Language Review*, Volume 59, No 1 (septembre): http://www.utpjournals.com/product/cmlr/591/591_GerinLajoie.html (accédé le 30 octobre 2005).
- Ghosh, Rishab Aiyer. 2005. « Understanding free software developers: Findings from the floss study ». In *Perspectives on Free and Open Source Software*, sous la dir. de Joseph Feller, Brian Fitzgerald, A. Scott et Karim R. Lakhani, p. 23-46. Cambridge, Mass. : MIT Press.
- Gladu, Elizabeth. 2000. « La contribution de Gilbert Simondon à l'étude de la technique ». *Composite*, v2000.1: <http://composite.org/2000.1/articles/gladu.htm> (accédé le 15 mars 2006).

- Glaser, Barney et Anselm L. Strauss. 1967. *The Discovery of Grounded Theory: strategies for qualitative research*, Chicago: Aldine Pub. 271 p.
- Gleizes, Jérôme et Aris Papatheodorou. 2000. « La passion du libre entretien avec Richard Stallman ». *Samizdat | Biblioweb*:
<http://biblioweb.samizdat.net/article18.html> (accédé le 19 août 2006).
- Godet, Michel. 1997. « Les scénarios : une vision multiple en avenir incertain ». Chap. in *Crise de la prévision, essor de la prospective*, p. 83-96 et p. 110-120. Paris: PUF.
- Goldenberg, Anne. 2006. « Extension du domaine du libre. Régime et controverses ». *Colloque Le logiciel libre en tant que modèle d'innovation sociotechnique. Pratique de développement et de coopération dans les communautés*, 74ième Congrès de l'ACFAS, Université McGill, Montréal, 16 mai.
- Gonzalez, Juan Alberto. 2002. *Carta de Microsoft dirigida al Congressista Edgar Villanueva Nuñez*, (21 mars):
<http://www.gnu.org.pe/carta1.html> (accédé le 15 avril 2005).
- Granjon, Fabien. 2004. « De quelques éléments programmatiques pour une sociologie critique des usages sociaux des TIC ». In *Les rapports société-technique du point de vue des sciences de l'Homme et de la société Rennes, mai 2004*, sous la dir. de Smaïl Hadj-Ali:
http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00001136.html (accédé le 19 août 2006).
- Guillaud, Hubert. 2005. « De l'innovation ascendante. Entretien avec Dominique Cardon ». *InternetActu*, 1er juin, 2005:
<http://www.internetactu.net/index.php?p=5995> (accédé le 19 août 2006).
- Habermas, Jürgen. 1990. *La technique et la science comme idéologie*, Paris: Gallimard, 211 p.
- Haraway, Donna. 1991. « A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century ». Chap. in *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, p.149-181. New York: Routledge:
<http://www.stanford.edu/dept/HPS/Haraway/CyborgManifesto.html> (accédé le 30 octobre 2005).
- Hennion, Antoine. 1993. *La passion musicale: une sociologie de la médiation*, Paris: Métailié, 406 p.

- Himanen, Pekka. 2001. *L'Ethique hacker et l'esprit de l'ère de l'information*, Paris : Exils, 219 p.
- Horkheimer, Max et Theodor W. Adorno. 1983. *La dialectique de la raison*. Paris: Gallimard, 281 p.
- Hughes, T. P. 1986. «The Seamless Web: Technology, Science, Etcetera, Etcetera ». *Social Studies of Science*, 16/2, p. 281-292.
- Jouët, Josiane. 2000. « Retour critique sur la sociologie des usages ». *Réseaux*, 100, p. 487-521.
- Jullien, Nicolas et Jean-Benoît Zimmerman. 2005. « Peut-on envisager une écologie du logiciel libre favorable aux nuls? », *Cahier de recherche, Môle Armoricaïn de Recherche sur la Société de l'information et les usages d'Internet (MARSOIN)*, Numéro 9-2005:
http://www.marsouin.org/article.php3?id_article=57 (accédé le 12 décembre 2005).
- Kundera, Milan. 1993. *L'immortalité*, trad. du tchèque par Eva bloch, Paris: Galimard, 535 p.
- Lakhani, Karim R. et Robert G. Wolf. 2005. « Why hackers do what they do: Understanding motivation and effort in free/Open Source software projects ». sous la dir. de Joseph Feller, Brian Fitzgerald, A. Scott et Karim R. Lakhani, p. 3-22. Cambridge, Mass. : MIT Press.
- Lapassade, George. 2005. « L'observation participante ». Portail *La methode ethnographique*:
<http://www.ai.univ-paris8.fr/corpus/lapassade/ethngr1.htm> (accédé le 16 juin 2006).
- Latham. Robert et Saskia Sassen. 2005. *Digital formations : IT and new architectures in the global realm*, Princeton, N.J. : Princeton University Press, 367 p.
- Latour, Bruno. 1988. *How to write « the prince » for machines as well as for machinations*:
<http://www.ensmp.fr/~latour/articles/article/036.html> (accédé le 19 août 2006).
- . 1997. *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*, Paris: La Découverte, 206 p.
- . 1998. « La gauche a-t-elle besoin de Pierre Bourdieu? ». *Libération*, 15 septembre:
http://www.ensmp.fr/~latour/presse/presse_art/005.html (accédé le 21 juillet 2006).

- . 2003. « La sociologie des sciences est-elle de gauche ? ». *Revue Multitudes*: <http://multitudes.samizdat.net/La-sociologie-des-sciences-est.html> (accédé le 20 mai 2006).
- . 2004. *Politiques de la nature: comment faire entrer les sciences en démocratie*, Paris: La Découverte/Poche, 382 p.
- . 2005. *Description des controverses*, Notes de cours en ligne: <http://www.ensmp.fr/~latour/cours/index.html> (accédé le 7 décembre 2005).
- . 2006. *Changer de société ~ Refaire de la sociologie*, Paris: La Découverte, 400 p.
- Latzko-Toth, Guillaume. 2000. « L'Internet Relay Chat : un cas exemplaire de dispositif sociotechnique ». *Commposite*, v2000.1: <http://commposite.uqam.ca/2000.1/articles/latzko3.htm> (accédé le 17 janvier 2006).
- Lessig, Lawrence. 2004. *Free culture : how big media uses technology and the law to lock down culture and control creativity*, New York : The Penguin press, 345 p.
- Levy, Steve. 1985. *Hackers, heroes of the computer revolution*, New York: Dell, 458 p.
- L'Hoste, Marta Lyda. 1997. « Le terrorisme d'État: vicissitudes de la souffrance psychique et des institutions psychanalytiques ». *Filigrane*, 7: <http://rsmq.cam.org/filigrane/archives/terroris.htm> (accédé le 19 août 2006).
- Lim, Y.P., Sharon. 2004. *Open Source Software and Development: Should developing countries be open to the idea?* , UNDP Malasya.
- Lin, Yuwei. 2005. « The Future of Sociology of FLOSS ». *First Monday*, Special Issue #2: Open Source (october): http://firstmonday.org/issues/special10_10/lin/index.html (accédé le 19 août 2006).
- Mattelart, Armand et Michèle Mattelart. 2002. *Histoire des théories de la communication*, Paris: La Découverte, 123 p.
- McLuhan, Marshall. 1968. *Message et massage*, Paris: J.-J. Pauvert, 157 p.
- Mermet, Laurant. 2004. « Prospective: un objet d'étude pour les sciences de l'information et de la communication (SIC) », *Hermès*, 38, p. 207-214.

- Millerand, Florence. 1998. « Usages des NTIC: les approches de la diffusion, de l'innovation et de l'appropriation », *Commposite*, vol. 98.1 et 99,1:
<http://commposite.org>
- Moglen, Eben. 2001. « L'anarchisme triomphant : Le logiciel libre et la mort du copyright ». *Portail FreeScape*, 8 janvier:
http://www.freescape.eu.org/biblio/article.php3?id_article=75 (accédé le 15 mai 2006).
- Moser, Ingunn. 2000. « Against normalisation: subverting norms of ability and disability ». *Science as Culture*, Volume 9, no 2, p. 201-240.
- Moser, Ingunn et John Law. 1998. « Materiality, textuality, subjectivity: Notes on desire, complexity and inclusion ». *Concepts and Transformations: International Journal of Action Research and Organizational Renewal*, 3, p. 207-227.
- Moser, Ingunn et John Law. 2001. « Making voices »: New Media Technologies, Disabilities, and Articulation. Centre for Science Studies and the Department of Sociology, Lancaster University.
- Núñez, Edgar et David Villanueva. 2002. *Repuesta a Microsoft*, traduit par Graham Seaman:
<http://www.gnu.org.pe/resmseng.html> (accédé le 18 avril 2005).
- O'Grady, Anastasia. 2005. « Don't Count on Argentina to Help Fight Terror ». *Wall Street Journal*, 8 juillet 2005, A11.
- O'Reilly, Tim. 2002. « Software Choice vs. Sincere Choice ». *O'reilly Developer Weblog*, 27 septembre:
<http://www.oreillynet.com/pub/wlg/2066> (accédé le 19 août 2006).
- Oudshoorn, Nelly et Pinch Trevor. 2003. « How Users and Non-Users Matter ». Chap. in *How Users Matter. The Co-Construction of Users and Technologies*, p. 1-25. Cambridge, Mass.
- Pinch, Trevor. 1993. « Testing-one, two, three, testing!, Toward a sociology of testing ». *Science, Technology and Human Values*, 18 (1), p. 25-41.
- Pinch, Trevor et Wiebe Bijker. 1987. « The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other ». In *The social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, sous la direction de Bijker et al., p. 17-50. Cambridge, Mass. : MIT Press.

- Powell, Alison et Leslie Regan Shade. 2005. *Going Wi-Fi in Canada: Municipal, and Community Initiatives*. Canadian Research Alliance for Community Innovation and Networking, CRACIN Working Paper No. 2005-6, Toronto.
- Proulx, Serge. 2005a. « Penser les usages des TIC aujourd'hui : enjeux, modèles, tendances ». In *Enjeux et usages des TIC : aspects sociaux et culturels* sous la direction de Lise Vieira et Nathalie Pinède, p. 7-20. Bordeaux: Presses universitaires de Bordeaux.
- Proulx, Serge. 2005b. « Penser la conception et l'usage des objets communicationnels ». in *Communication. Horizon de recherches et de pratiques* sous la dir. de J. Saint-Charles et P. Mongeau, p. 297-318. Québec (Qué.): Presses de l'Université du Québec.
- Proulx, Serge. 2006. « Orientations scientifiques ». Portail du Groupe de recherche sur les usages et les cultures médiatiques (GRM) : <http://grm.uqam.ca/presentation.html#ori> (accédé le 18 août 2006).
- Proulx, Serge et Stéphane Couture. 2006. « Pratiques de coopération et éthique du partage à l'intersection de deux mondes sociaux : militants du logiciel libre et groupes communautaires au Québec ». In *Intelligence Collective. Rencontres 2006* sous la direction de J.M. Penalva, p. 137-152, Paris: Les Presses de l'École des Mines de Paris.
- Raymond, Eric. 2000a. « The Early Hackers ». *A Brief History of Hackerdom*: <http://www.catb.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/hacker-history/ar01s02.html> (accédé le 17 janvier 2006).
- Raymond, Eric. 2000b. *The Cathedral and the Bazaar*: <http://www.catb.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/cathedral-bazaar> (accédé le 17 janvier 2006).
- Riemens, Patrice. 2003. « Some thoughts on the idea of 'hacker culture' ». *Complément numérique de la revue Multitude*, nu.8.: http://multitudes.samizdat.net/article.php3?id_article=1030 (accédé le 20 mai 2005).
- Romeo, Alfredo. 2003. « Qué sociedad queremos? ». *Diariored.com*, 27 juillet: <http://diariored.com/blog/ofb/archivo/000451.php> (accédé le 17 avril 2005).
- Schumacher, Ernst Friedrich. 1979. *Small is beautiful: une société à la mesure de l'homme*, Paris: Éditions du Seuil, 316 p.
- Simondon, Gilbert. 2001. *Du mode d'existence des objets techniques*, 4e éd. rev. et augm., Paris: Aubier, 333 p.

- Sintomer, Yves. 2006. « La critique intellectuelle entre corporatisme de l'universel et espace public ». In *Pierre Bourdieu, théorie et pratique : perspectives franco-allemandes*, sous la direction de Hans-Peter Müller et Yves Sintomer, p. 207-222. Paris : La Découverte:
<http://www.univ-paris8.fr/scpo/sintomer01.pdf> (*accédé le 19 août 2006*).
- Sokal, Alain. 1996. « Transgressing the Boundaries: Towards a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity ». *SocialText*, 46/47 (Printemps/Été), p. 217-252:
http://www.physics.nyu.edu/faculty/sokal/transgress_v2/transgress_v2_singlefile.html (*accédé le 1 juin 2006*).
- Sokal, Alain. 1997. « Les mystifications philosophiques du professeur Latour ». *Le Monde*, 31 janvier:
http://www.physics.nyu.edu/faculty/sokal/le_monde.html (*accédé le 1 juin 2006*).
- Stallman, Richard. 1999. « The GNU Operating System and the Free Software Movement ». *Voices from the Open Source Revolution*, Sebastopol (Ca.) : O'Reilly:
<http://www.oreilly.com/catalog/opensources/book/stallman.html> (*accédé le 20 octobre 2004*).
- Stallman, Richard. 2002. « Why "Free Software" is better than "Open Source" ». Chap. in *Free Software, Free Society*, Boston (Ma.): GnuPress:
<http://www.gnu.org/doc/book13.html> (*accédé le 20 avril 2005*).
- Suchman, Lucy. 2005. *Agencies in Technology Design: Feminist Reconfigurations*, Published by the Department of Sociology, Lancaster University:
<http://www.lancs.ac.uk/fss/sociology/papers/suchman-agenciestechnodesign.pdf> (*accédé le 16 août 2006*).
- Touraine, Alain. 1978. *La voix et le regard*, Paris: Seuil, Paris, 209 p.
- Tuomi, I. 2004. « Evolution of the Linux Credits file: Methodological challenges and reference data for Open Source research ». *First Monday*, volume 9, number 6:
http://firstmonday.org/issues/issue9_6/tuomi/index.html (*accédé le 16 août 2006*).
- Von Hippel Eric. 2005. *Democratizing Innovation*, Cambridge: The MIT Press, 204 p.

- Wajcman, Judy. 2002. « La construction mutuelle des techniques et du genre : l'état des recherches en sociologie » in *L'engendrement des choses. Des hommes, des femmes et des techniques*, sous la direction de D. Chabaud-Rychter et D. Gardey, p. 51-70, Paris: Éditions des archives contemporaines.
- Weil, Nicolas. 2006. « Bruno Latour : "Il faut organiser le tâtonnement" ». *Revue Multitude*, 27 avril:
<http://multitudes.samizdat.net/Bruno-Latour-Il-faut-organiser-le.html> (accédé le 7 août 2006).
- Williams, Sam. 2002. *Free as in Freedom, Richard Stallman's Crusade for Free Software*, Beijing: O'Reilly, 225 p.
- Winner, Langdon. 2002. « Les artefacts font-ils de la politique? ». Chap. in *La baleine et le réacteur. À la recherche de limites au temps de la haute technologie*, p. 46-74, Paris : Descartes.
- Zúñiga, Lena. 2006. *Voces libres de los campos digitales : una investigación social sobre el software libre en América Latina y el Caribe*, San José (Costa Rica) : Lena Zúñiga, 126 p.